Elektrowerkzeuge ®

Kress

Originalbedienungsanleitung "Bohrhammer“
Original instructions "Hammer drill“
Mode d’emploi original "Marteau perforateur burineur“
Istruzioni originali "Martello pneumatico“
Manual original "Martillo perforador“
Manual original "Martelo perfurador“
Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing "Boorhamer“
Original brugsanvisning "Borehammer“
Original driftsinstruks "Borhammer“
Bruksanvisning i original "Borrmaskin“
Alkuperäiset ohjeet "Poravasara“
Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης "Σφυροτρύπανου“
Originalne upute za rad "Udarni čekić-bušilica“
Izvirna navodila "Udarni vrtalnik“
Eredeti használati utasítás "Fúrógép“
해머 드릴 사용 설명서

2 DE
13 EN
23 FR
35 IT
46 ES
57 PT
69 NL
80 DK
91 NO
101 SE
111 FI
121 GR
133 HR
144 SL
154 HU
165 KR

made in Germany

W-37231_a / 1011

DE

1. Symbole und Abkürzungen

Die in dieser Anleitung und ggf. auf dem Elektrowerkzeug verwendeten Symbole dienen dazu, Ihre Aufmerksamkeit auf mögliche Gefährdungen bei der Arbeit mit diesem Elektrowerkzeug zu lenken. Sie müssen die Bedeutung der Symbole/Hinweise verstehen und sinngemäß handeln, um es effizienter und sicherer zu gebrauchen.

Die Sicherheitswarnungen, Hinweise und Symbole sind kein Ersatz für vorschriftsmäßige Maßnahmen zur Unfallprävention.

Symbole

Aktion des Bedieners

Aktion für das Arbeiten mit dem Gerät, mit leichtem Druck beginnen und die Druckkraft langsam steigern, bis zur gewünschten Arbeitsweise.

Ausführungshinweise entsprechend der Zahlenfolge ausführen.

AUS / Stillstand

EIN / Arbeitsstellung

Wartungs- und Montageaktionen - Drehbewegung

Aufgaben oder Aktionen, die eine Verriegelung erforderlich machen.

Vom Hersteller empfohlen

Nähere Informationen siehe Seite 26

Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör muss nicht zum Lieferumfang gehören

Technische Änderungen vorbehalten!

Für die Sicherheit besonders wichtiger Hinweis. Befolgen Sie diese immer, andernfalls können schwere Verletzungen die Folge sein.

Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

Warnung vor heißer Oberfläche

-WARNUNG-

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Körperverletzungen oder zu Sachschaden führen könnte.

-HINWEIS-

Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

2. Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

Warnung!
Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.
Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel bzw. Netzkabelmodul) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

Arbeitsplatzsicherheit

Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.
Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.
Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.
Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

DE

Elektrische Sicherheit

Der Anschlussstecker des Gerätes muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.
Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.
Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.
Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.
Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Aussenbereich zugelassen sind.
Die Anwendung eines für den Aussenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter (FI).
Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

Sicherheit von Personen

Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.
Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.
Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.

Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.
Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.
Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.

Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.
Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.
Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.

DE

Verwendung und Behandlung von Elektrowerkzeugen

Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.
Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.
Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.
Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge ausserhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.
Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.
Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.
Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.
Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

Service

Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.
Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

Gerätespezifische Sicherheitshinweise

Tragen Sie Gehörschutz.
Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.

Benutzen Sie die mit dem Gerät gelieferten Zusatzhandgriffe.
Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.

Nehmen Sie immer einen sicheren Stand ein und halten sie das Elektrowerkzeug mit beiden Händen fest.
Wenn der Bohrer unerwartet festklemmt, reagiert das Elektrowerkzeug ruckartig.

Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug oder die Schraube verborgene Stromleitungen treffen kann.
Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

Sichern Sie das Werkstück.
Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit der Hand.

Bearbeiten Sie kein Gestein mit kristalliner Kieselsäure (SiO2).
Bei der Bearbeitung entsteht ein gesundheitsgefährdender Staub.

Bearbeiten Sie kein asbesthaltiges Material.
Asbest gilt als krebserregend!

Treffen Sie Schutzmaßnahmen, wenn beim Arbeiten gesundheitsschädliche, brennbare oder explosive Stäube entstehen können.
Zum Beispiel: Manche Stäube gelten als krebserregend. Tragen Sie eine Staubschutzmaske und

verwenden Sie, wenn anschließbar, eine Staub-/ Späneabsaugung.

Das Gerät darf nur mit den zugehörigen Schutzvorrichtungen betrieben werden.

Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.
Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.

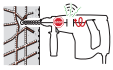
Führen Sie beim Arbeiten das Netz- und das Verlängerungskabel immer nach hinten vom Gerät weg.
Dies vermindert die Sturzgefahr über das Kabel während des Arbeitens.

Bringen Sie den Schalter in die Position "AUS", bevor Sie den Stecker aus der Steckdose ziehen.
Wenn das Gerät später wieder ans Netz angeschlossen wird, wird ein unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine verhindert und verringert die Gefahr von Unfällen.

Nicht benutzte Werkzeuge müssen sicher, in trockenen, verschlossenen Räumen und für Kinder nicht erreichbar aufbewahrt werden!

Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.

Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.



Schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort aus, wenn das Einsatzwerkzeug blockiert. Seien Sie auf hohe Reaktionsmomente gefasst, die einen Rückschlag verursachen.

Das Einsatzwerkzeug blockiert wenn:

- *das Elektrowerkzeug überlastet wird oder*
- *es im zu bearbeitenden Werkstück verkantet*

Um die Maschine zu kennzeichnen, darf das Gehäuse nicht angebohrt werden.
Die Schutzisolation wird überbrückt. Verwenden Sie Klebeschilder.

Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht mit beschädigtem Kabel. Berühren Sie das beschädigte Kabel nicht und ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Kabel während des Arbeitens beschädigt wird.
Beschädigte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

Restrisiken: Obwohl in den Bedienungsanleitungen zu unseren Elektrowerkzeugen ausführliche Hinweise zum sicheren Arbeiten mit Elektrowerkzeugen enthalten sind, birgt jedes Elektrowerkzeug gewisse Restrisiken, die auch durch Schutzvorrichtungen nicht völlig auszuschließen sind. Bedienen Sie deshalb Elektrowerkzeuge immer mit der notwendigen Vorsicht!

3. Gerätebeschreibung

Lesen Sie vor Inbetriebnahme alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.
Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bitte verwenden Sie unterstützend die beigefügte Bildanleitung mit der Darstellung des Gerätes. Lassen Sie diese Bildanleitung aufgeklappt, während Sie die Bedienungsanleitung lesen.

Bedienelemente

I Entriegelungshülse
II Betriebsartenschalter
III Gangwahl-/Drehstoppschalter
IV Stellrad Drehzahlvorwahl (optional)
V Ein-/Aus-Steuerschalter
VI Arretierknopf
VII Links-/Rechtslaufschalter
VIII Verriegelungstaster Netzkabelmodul

DE

IX Entriegelungshülse Bohrfutter (optional)

Gerätebauteile

1 Werkzeugaufnahme
2 Staubschutzkappe
3 Zusatzhandgriff
4 Tiefenanschlag
5 Netzkabelmodul / Festzuleitung
6 Schraubadapter
7 Schnellspannbohrfutter
8 Aufnahmespindel (optional)

Lieferumfang

Siehe Verpackung

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Pneumatik-Bohrhammer ist universell einsetzbar zum Hammerbohren in Beton, Ziegel und Gestein sowie für leichte Meißelarbeiten (Ausnahme: Meißelarbeiten beim 550 PH nicht möglich).

Er ist ebenso geeignet zum Bohren ohne Schlag in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff.

Anforderungen an den Benutzer

Das Gerät darf nur von autorisiertem, eingewiesenem Personal bedient, gewartet und instand gehalten werden. Dieses Personal muss speziell über die auftretenden Gefahren unterrichtet sein.

Technische Daten

Netzspannung in V / Frequenz in Hz
Nennleistung P in Watt

Geräuschwerte
L_{pA} = A-bewerteter Schalldruckpegel
L_{wA} = A-bewerteter Schallleistungspegel
K = Messunsicherheitswert
Der Geräuschpegel beim Arbeiten kann 85 dB(A) überschreiten.
Gehörschutz tragen!

Triaxialer Schwingungsemissionswert ermittelt entsprechend EN 60745.
K = Messunsicherheitswert

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Gerätevergleich verwendet werden.

Der Schwingungspegel wird sich entsprechend dem Einsatz des Elektrowerkzeuges verändern und kann in manchen Fällen über dem in diesen Anweisungen angegebenen Wert liegen. Die Schwingungsbelastung könnte unterschätzt werden, wenn das Elektrowerkzeug regelmäßig in solcher Weise verwendet wird.

Hinweis: Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung während eines bestimmten Arbeitszeitraumes sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist.
Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten von Händen, Organisation der Arbeitsabläufe

1. n_0 =Leerlaufdrehzahl (1. Gang)
2. n_0 =Leerlaufdrehzahl (2. Gang)
1. n_1 =Lastdrehzahl (1. Gang)
2. n_1 =Lastdrehzahl (2. Gang)
in min $^{-1}$

Einzelschlagstärke entsprechend EPTA-Procedure 05/2009
Schlagzahl in min^{-1}

Eckmaß in mm

Spannhalsdurchmesser in mm

Gewicht in kg

Ihr Gerät ist mit einem SDS-plus Automatikverschluss ausgestattet.

SDS-plus Ihr Gerät hat einen manuellen SDS-plus Verschluss.

Bohren oder Hammerbohren in Beton - max. ø in mm

Bohren oder Hammerbohren in Ziegelstein - max. ø in mm

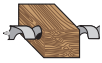
Bohren oder Hammerbohren in Sandstein - max. ø in mm

Bohren in Stahl - max. ø in mm

Bohren in Aluminium - max. ø in mm

Schrauben in Holz - max. ø in mm

Bohren in Holz - max. ø in mm


Bohren in Holz mit Schlangenbohrer - max. ø in mm

Ihr Elektrowerkzeug ist gemäß EN 60745 doppelt isoliert; ein Erdleiter ist aus diesem Grunde überflüssig.

Das Gerät ist funk- und fernsehentstört nach EN 55014-1 sowie störfest nach EN 55014-2.

4. Bedienung

Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker.

Inbetriebnahme

Netzspannung beachten!

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme, ob die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung und Netzfrequenz mit den Daten Ihres Stromnetzes übereinstimmen.

- **Zusatzhandgriff montieren**
- **ggf. Netzkabelmodul anschließen**

Bei Einsatz von Verlängerungskabeln: Nur für den Einsatzbereich zugelassene Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt verwenden. Ansonsten kann Leistungsverlust beim Gerät und Überhitzung des Kabels eintreten. Ersetzen Sie beschädigte Verlängerungskabel.

Zusatzhandgriff

Betreiben Sie Ihr Elektrowerkzeug nur mit dem Zusatzhandgriff.
Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.

Bringen Sie den Zusatzhandgriff **3** in Arbeitsposition, so dass Sie eine sichere und ermüdungsarme Arbeitshaltung erreichen.

Drehen sie das untere Griffstück des Zusatzhandgriffs **3** im Uhrzeigersinn fest. Zum Lösen drehen Sie das Griffstück entgegen dem Uhrzeigersinn.

Tiefeneinstellung

Mit dem Tiefenanschlag **4** kann die gewünschte Bohrtiefe X festgelegt werden.

Lösen Sie den Zusatzhandgriff **3** und setzen Sie den Tiefenanschlag **4** in den Zusatzhandgriff ein.

Ziehen sie den Tiefenanschlag **4** so weit heraus, dass der Abstand zwischen der Spitze des Bohrers und der Spitze des Tiefenanschlags **3** der gewünschten Bohrtiefe X entspricht.

Netzkabel

Wird das Netzkabel während der Arbeit beschädigt, sofort Netzstecker ziehen.

Festzuleitung

Festzuleitung

Beschädigte Netzkabel dürfen nicht verwendet werden. Sie sind unverzüglich durch einen Fachmann zu erneuern.

Netzkabelmodul

Netzkabelmodul mit Patent-Quick-Verschluss.

DE

Schließen Sie das Netzkabelmodul **5** an den Handgriff an. Der Stecker muss einrasten.

Verwenden Sie das Netzkabelmodul **5** nur für Kress-Elektrowerkzeuge. Versuchen Sie nicht, andere Geräte damit zu betreiben.

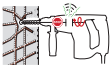
Beschädigte Netzkabelmodule dürfen nicht verwendet werden. Sie sind unverzüglich durch ein neues Kress-Netzkabelmodul zu ersetzen.

Die beiden Verriegelungstaster **VIII** drücken und Netzkabelmodul **5** aus dem Handgriff herausziehen.

Verwenden Sie nur Original Kress-Netzkabelmodule und zwar mindestens eine schwere Gummischlauchleitung (H07 RN-F).

Rutschkupplung

Nehmen Sie immer einen sicheren Stand ein und halten sie das Elektrowerkzeug mit beiden Händen fest.
Wenn der Bohrer unerwartet festklemmt, reagiert das Elektrowerkzeug ruckartig.



Klemmt oder hakt das Bohrwerkzeug, wird der Antrieb zur Bohrspindel unterbrochen.
Entlasten Sie sofort die Maschine, indem Sie das Bohrwerkzeug zurückziehen

Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und lösen Sie das Bohrwerkzeug, wenn das Elektrowerkzeug blockiert.
Beim Einschalten mit einem blockierten Bohrwerkzeug entstehen hohe Reaktionsmomente.

Bedienung

Ein-/Aus

Den Ein-/Ausschalter **V** drücken bzw. wieder loslassen. Der Ein-/Ausschalter **V** kann mit dem Arretierknopf **VI** arretiert werden. Zum Lösen den Ein-/Ausschalter **V** kurz drücken und loslassen.

-HINWEIS-

Bei niedrigen Aussentemperaturen: Das Gerät benötigt eine Mindest-Betriebstemperatur, bis das Schlagwerk arbeitet. Gerät einschalten, kurz auf dem Untergrund ansetzen und im Leerlauf drehen lassen. Wiederholt ansetzen, bis das Schlagwerk arbeitet.

Drehzahl/Schlagzahl vorwählen (Option)

Bei Geräten mit Stellrad **IV** kann die Drehzahl je nach Anwendungsbereich mit dem Stellrad **IV** eingestellt werden.

Position "A" = niedrigste Drehzahl

Position "G" = höchste Drehzahl

Drehzahl/Schlagzahl ändern

Mit dem Ein-/Ausschalter **V** können Sie die Drehzahl stufenlos steuern. Bei leichtem Druck auf den Ein-/Ausschalter **V** beginnt die Maschine langsam zu drehen; mit zunehmenden Druck erhöht sich die Drehzahl.

Mechanische Gangwahl (Option)

Mit dem Gangwahl-/Drehstoppschalter **III** können Sie drei Einstellungen wählen.

1 Niedriger Drehzahlbereich: Hammerbohren, Bohren mit normalen Spiralbohrern in Holz/Metall über 8 mm und Rührarbeiten

2 Hoher Drehzahlbereich: Bohren mit normalen Spiralbohrern bis 8 mm

keine Drehbewegung: Leichte Meißelarbeiten

Die Umschaltung lässt sich am besten im Stillstand vornehmen. Beachten Sie bitte, dass sich der Gangwahl-/Drehstoppschalter **III** jeweils nur um 1 Stufe weiterschalten lässt. Nach Betätigung des Ein-/Ausschalters **V** bzw. beim Anlaufen der Maschine schaltet das Getriebe in die vorgewählte Einstellung. Erst dann kann der Gangwahl-Drehstoppschalter **III** in die nächste Einstellung weitergeschaltet werden.

Drehrichtung wählen

Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter **VII** nur im Stillstand!

- Stellen Sie die gewünschte Drehrichtung ein.

DE

Rechtslauf:
Zum Bohren und Eindrehen von Schrauben.

Linkslauf:
Zum Lösen und Herausdrehen von Schrauben und Muttern.

Wichtig! Drehrichtungsumschalter **VII** jeweils bis zum Anschlag am Gehäuse durchdrücken, d. h. bis er spürbar einrastet.

Steht der Drehrichtungsumschalter **VII** zwischen Pos. "R" und "L", kann die Maschine nicht eingeschaltet werden.

Betriebsarten wählen

Mit dem Betriebsartenschalter **II** können Sie die entsprechenden Einstellungen wählen.

Die Umschaltung läßt sich am besten im Stillstand vornehmen.

Nach Betätigung des Ein-/Ausschalters **V** bzw. beim Anlaufen der Maschine schaltet das Getriebe in die vorgewählte Einstellung.

Hammerbohren

Hammerbohren

-HINWEIS-

Linkslauf beim Hammerbohren beschädigt den Bohrer. Bei Arbeiten mit Diamant-Bohrkronen und bei Rührarbeiten das Schlagwerk ausschalten.

Verwenden Sie beim Hammerbohren ausschließlich hartmetallbestückte Bohrer mit SDS plus-Schaft.

Die Verwendung handelsüblicher Steinbohrer mit zylindrischem Schaft unter Verwendung des Schraubadapters **6** und eines üblichen Bohrfutters unter Einsatz des pneumatischen Hammerwerkes ist nicht möglich.

Bohren / Rührarbeiten

Bohren / Rührarbeiten

Meißel einstellen

Meißel positionieren

Der Meißel lässt sich jetzt von Hand in die erforderliche Arbeitsposition drehen.

Der Meißel rastet automatisch ein, sobald er durch den Arbeits- bzw. Meißelvorgang radial belastet wird.

-HINWEIS-

Bei Geräten, bei denen die Auswahl des obigen Symbols nicht zur Verfügung steht, bringen Sie den Betriebsartenschalter in eine Zwischenstellung.

Meißeln

Meißeln

-HINWEIS-

Bei einigen Geräten muss hier der Gangwahl/ Drehstoppschalter **III** verwendet werden. Bitte beachten Sie die beigefügte Bilddokumentation.

Werkzeug wechseln

Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.
Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Geräts.

Tragen Sie beim **Werkzeugwechsel** Schutzhandschuhe.
Das Einsatzwerkzeug kann sich bei längeren Arbeitsvorgängen stark erwärmen und/oder Schneidkanten des Einsatzwerkzeuges sind scharf.

Die Staubschutzkappe **2** verhindert weitgehend das Eindringen von Bohrstaub während des Betriebes. Beim Einsetzen des Werkzeuges darauf achten, dass die Staubschutzkappe **2** nicht beschädigt wird.

Eine beschädigte Staubschutzkappe ist sofort auszutauschen. Es wird empfohlen, dies von einem Kundendienst vornehmen zu lassen.

Die Werkzeugaufnahme spannt Bohr- und Meißelwerkzeuge in SDS-plus-Aufnahme ohne zusätzliche Hilfsmittel.

DE

Werkzeug einsetzen

Reinigen Sie den Werkzeugschaft und fetten Sie ihn leicht.

Ziehen Sie die Entriegelungshülse **I** zurück.

Führen Sie das Werkzeug drehend in die Werkzeugaufnahme **1** ein, bis es einrastet.

Lassen Sie die Entriegelungshülse **I** los.

Prüfen Sie die Verriegelung durch Ziehen am Werkzeug.

-HINWEIS-

Bei Geräten mit SDS-plus Automatikverschluss muss die Entriegelungshülse beim Werkzeug einsetzen nicht zurückgezogen werden.

SDS-plus manueller SDS-plus Verschluss

SDS-plus Automatikverschluss

Werkzeug entnehmen

Ziehen Sie die Entriegelungshülse **I** nach hinten und entnehmen Sie das Werkzeug.

Arbeitshinweise

Benutzen Sie die mit dem Gerät gelieferten Zusatzhandgriffe.
Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.

Passen Sie die Drehzahl immer dem zu bearbeitenden Werkstoff und dem Bohrerdurchmesser an.

Hammerbohren - Meißeln

Schutzbrille und Gehörschutz tragen.

Üben Sie keinen zu starken Anpressdruck aus; die Leistung wird dadurch nicht erhöht.

Beim Meißeln wird die beste Wirkung erzielt, wenn nur kleinere Materialstücke herausgebrochen werden.

Bohren in Fliesen

Eine Fliese langsam anbohren. Erst wenn die Fliese durchbohrt ist, auf Hammerbohren umstellen.
Sie können somit einen Bruch der Fliese verhindern.

Bohren mit Diamantbohrkrone

Stellen Sie den Betriebsartenschalter **II** auf Bohren.

-HINWEIS-

Bei Arbeiten mit Diamantbohrkronen Schlagwerk ausschalten.

Schrauben

Der Schraubadapter **6** (Zubehör) kann Schraub-Bits aufnehmen.

Es können handelsübliche Bits eingesetzt werden mit dem Sechskantmaß 6,3 mm bzw. 1/4" (DIN 3126, Form C). Schraub-Bits werden im Adapter durch einen Federring gehalten. Deswegen nur Bits mit Kerben einsetzen.

Stellen Sie den Betriebsartenschalter **II** auf Bohren.

5. Werkzeuge und Zubehör

Verwenden Sie für Metall nur einwandfrei geschärfte Bohrer, für Stein und Beton nur hartmetallbestückte Gesteinsbohrer.

Schärfen der Meißelwerkzeuge

Nur mit scharfen Meißelwerkzeugen erzielt man gute Ergebnisse, deshalb die Meißelwerkzeuge rechtzeitig schärfen. Das gewährleistet hohe Standzeiten der Werkzeuge und gute Arbeitsleistungen.

Die Meißelwerkzeuge an Schleifscheiben (z.B. Edelkorund) unter gleichbleibender Wasserzufuhr schleifen. Richtwerte hierfür finden Sie in unserer Bildanleitung. Darauf achten, dass sich an den Schneiden keine Anlassfarben zeigen, das beeinträchtigt die Härte der Meißelwerkzeuge.

Schnellspannbohrfutter verwenden

Bei Bohrarbeiten in Metall, Holz und Kunststoff werden Bohrer mit zylindrischem Schaft verwendet. Hierfür ist ein Schnellspannbohrfutter (max. 13 mm Spannweite) lieferbar.

-HINWEIS-

Das Schnellspannbohrfutter ist nicht geeignet zum Hammberbohren und Meißeln.

Das Bohrfutter wird auf die Aufnahmespindel des Schraubadapters **6** oder des Gerätes aufgebracht.

Werkzeugaufnahme wechseln

Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker.

Es können alle üblichen Bohrfutter mit Innengewinde 1/2" × 20 UNF (Spannweite max.13 mm) verwendet werden. Das Bohrfutter wird auf den Schraubadapter **6** (Zubehör) für Schraub-Bits montiert.

Montage Bohrfutter (Zubehör)

Ziehen Sie die Entriegelungshülse **I** zurück.

Führen Sie den Schraubadapter **6** drehend in die Werkzeugaufnahme **1** ein.

Lassen Sie die Entriegelungshülse los.

Prüfen Sie die Verriegelung durch Ziehen am Schraubadapter.

-HINWEIS-

Bei Geräten mit SDS-plus Automatikverschluss muss die Entriegelungshülse beim Werkzeug einsetzen nicht zurückgezogen werden.

SDS-plus manueller SDS-plus Verschluss

SDS-plus Automatikverschluss

Bohrfutter einsetzen (Zubehör)

Gewinde am Bohrfutter (Zubehör) und am Schraubadapter **6** (Zubehör) reinigen.

Schrauben Sie das Bohrfutter **7** auf den Adapter **6**.

Stellen Sie den Drehstoppschalter **III** bzw. Betriebsartenschalter **II** vorübergehend auf die Meißel-Funktion, um das Bohrfutter mit 40 Nm festzuziehen.

Demontage Bohrfutter

Ziehen Sie die Entriegelungshülse **I** nach hinten und entnehmen Sie das Bohrfutter **III** mit dem Schraubadapter **6**.

Bei Bedarf vorher Bohrfutter **7** vom Schraubadapter **6** schrauben.

Schnell-Wechselbohrfuttersystem wechseln

Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker.

Demontage Werkzeugaufnahme

Schieben Sie die Entriegelungshülse Bohrfutter **IX** nach hinten und ziehen Sie die Werkzeugaufnahme **1** von der Aufnahmespindel.

Montage Bohrfutter

Reinigen Sie die Aufnahmespindel **8**.

Ziehen Sie die Entriegelungshülse Bohrfutter **IX** nach hinten und führen Sie das gewünschte Bohrfutter **7** drehend auf die Aufnahmespindel **8**.

Lassen Sie die Entriegelungshülse **I** los. Prüfen Sie das Bohrfutter **7** auf festen Sitz.

6. Wartung und Service

Wartung und Reinigung

Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker.

- Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze stets sauber.
- Von außen zugängliche Kunststoffteile regelmäßig mit einem Tuch ohne Reinigungsmittel abwischen.
- Werkzeugaufnahme immer sauber halten.

Staubschutzkappe wechseln

Eine beschädigte Staubschutzkappe ist sofort auszutauschen. Es wird empfohlen, dies von einem Kundendienst vornehmen zu lassen.

Kohlebürsten wechseln

Abgenutzte Kohlebürsten durch einen autorisierten Kundendienst auswechseln lassen.

DE

Service

Nach starker Beanspruchung über einen längeren Zeitraum sollte das Gerät zur Inspektion und gründlichen Reinigung einer Kress-Servicestelle zugeführt werden.

Die entsprechenden Servicestellen entnehmen Sie dem beigefügten Beiblatt "SERVICE" oder unserer Internetseite www.kress-elektrik.de.

Ersatzteile / Explosionszeichnung

Explosionszeichnungen und Ersatzteilliste finden Sie auf unserer Homepage
http://spareparts.kress-elektrik.de

Entsorgung

Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung. Gerät, Zubehör und Verpakkung sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Zum sortenreinen Recycling sind Kunststoffteile gekennzeichnet.

Nur für EU-Länder.
Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll.

Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Garantie

1. Dieses Elektrowerkzeug wurde sorgfältig geprüft, getestet und wurde einer strengen Qualitätskontrolle unterzogen.
2. Wir garantieren die kostenlose Beseitigung von Mängel am Elektrowerkzeug, die innerhalb von 24 Monaten ab Verkaufsdatum beim Endverbraucher aufgetreten sind und auf einen Material- oder Herstellungsfehler zurück zu führen sind. Für einige Länder gelten individuelle Sonderregelungen hinsichtlich der Garantiebedingungen. Wir behalten uns vor, defekte Teile auszubessern oder durch neue zu ersetzen. Ausgetauschte Teile gehen in unser Eigentum über.
3. Unsachgemäße Verwendung oder Behandlung sowie die Öffnung des Gerätes durch nicht autorisierte Reparaturstellen führen zum Erlöschen der Garantie. Von der Garantie ausgeschlossen sind:Mechanische Beschädigungen durch Sturz etc., Beschädigungen durch Eindringen von Wasser oder sonstigen Flüssigkeiten, abgeschnittene und beschädigte Kabel, Motorschäden und mechanische Schäden durch unsachgemäße Überlastung, Verschleißteile z.B. Kohlebürsten, Bohrfutter, Bohrfutterschlüssel, Bohrspindeln bei Abnutzung, Motoren, Netzkabel, Akkus, Sägeblätter, Schleifteller, Staubsäcke, Zubehör allgemein (Bohrer, Meißel etc.). Einzelheiten zu den verschieden Geräte-Verschleißteilen erfahren Sie unter http://spareparts.kress-elektrik.de oder von einer unserer Servicestellen.
4. Garantieansprüche können nur bei unverzüglicher Meldung von Mängeln (auch bei Transportschäden) anerkannt werden. Durch Ausführung von Garantieleistungen wird die Garantiezeit nicht verlängert.
5. Sollten Sie die Garantie einmal in Anspruch nehmen, so senden Sie bitte den Originalkaufbeleg, zusammen mit dem Gerät an uns oder die zuständige Servicestelle.
6. Durch die von uns übernommenen Garantie-Verpflichtungen werden alle weitergehenden Ansprüche des Käufers - insbesondere das Recht auf Wandelung, Minderung oder Geltendmachung von Schadenersatzansprüchen - ausgeschlossen.
7. Dem Käufer steht jedoch nach seiner Wahl das Recht auf Minderung (Herabsetzung des Kaufpreises) oder Wandelung (Rückgängigmachung des Kaufvertrages) zu, falls es uns nicht gelingt, evtl. auftretende Mängel innerhalb einer angemessenen Frist zu beseitigen.
8. Nicht ausgeschlossen sind die Schadensersatzansprüche nach den §§ 463, 480 Abs. 2, 635 BGB wegen Fehlens zugesicherter Eigenschaften.
9. Die Bestimmungen nach Punkt 7 und 8 gelten nur für den Bereich der Bundesrepublik Deutschland.

1. Symbols and abbreviations

The symbols used in these instructions and, if applicable, on the power tool serve to bring your attention to potential dangers when working with this power tool. You must understand the significance of these symbols/notes and comply with them in order to make its use more efficient and safer.

The safety warnings, notes and symbols are not a substitute for regulation measures for accident prevention.

Symbols

User action

Action for working with the device, start with light pressure and increase the pressure slowly until the desired operation is achieved.

Follow the instructions in numerical order.

OFF / Standstill

ON / Working position

Maintenance and installation instructions - Rotary motion

Tasks or actions which require a lock.

Recommended by the manatufacturer

Further information see Page 26

Illustrated or described accessories are not necessarily included in the scope of delivery

Technical modifications reserved

Especially important note for safety. Always follow this note, otherwise it could result in severe injury.

Warning of dangerous electrical voltage

Warning of hot surfaces

-WARNING-

For a potentially dangerous situation which could lead to physical injury or material damage.

-NOTE-

Modification notes and other useful information.

EN

2. Safety rules

General safety instructions for power tools

WARNING!
Read all safety warnings and all instructions.
Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work area safety

Keep work area clean and well lit.
Cluttered and dark areas invite to accidents.

Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.
Power tools create sparks which may ignite dust or fumes.

Keep children and bystanders away while operating a power tool.
Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.
Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

EN

Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.
There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.

Do not expose power tools to rain or wet conditions.
Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.
Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.
Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.
Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

Personal safety

Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.
A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

Use safety equipment. Always wear eye protection.
Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.
Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.
A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.
This enables better control of the power tool in unexpected situations.

Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.
Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

If devices are provided for connecting dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.
Use of these devices can reduce dust related hazards.

Power tool use and care

Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.
The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

Do not use the power tool if the switch does not turn on and off.
Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.
Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.
Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use.
Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

Keep cutting tools sharp and clean.
Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions and in the

manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.
Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Service

Have your power tool serviced by a qualified repair person using only original spare parts.
This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Machine-specific Safety Warnings

Wear hearing protection.
The effects of noise can cause loss of hearing capacity.

Use auxiliary handles supplied with the tool.
Loss of control can cause personal injury.

Always assume a safe standing position and hold the power tool securely in both hands.
When the drill unexpectedly jams, the machine kicks back.

Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory or fastener may contact hidden wiring.
Cutting accessory and fasteners contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.

Secure the workpiece.
A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.

Do not work on stone containing crystalline silica (SiO2).
This will produce dust which is dangerous to your health.

Do not work on materials containing asbestos.
Asbestos is considered carcinogenic!

Take protective measures if there is danger of formation of combustible or explosive dust during operation that can be hazardous to health.
Example: Some dusts can be carcinogenic. Wear a dust mask and work with a dust/chip extraction unit, if possible to connect.

The tool must only be used with the appropriate guards fitted.

Always wait until the machine has come to a complete stop before placing it down.
The tool insert can jam and lead to loss of control over the power tool.

During operation, always ensure that the mains and extension cable is to the rear away from the device.
This prevents anyone from tripping over the cable while working.

Move the switch to the "OFF" position before removing the plug from the plug socket.
When the tool is reconnected to the mains accidental starting of the machine is avoided, thus reducing the risk of accidents.

Tools not in use must be locked away safely in a dry place out of the reach of children.

Use appropriate detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.

Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes damage to property or electric shock.

Switch the power tool off immediately if the tool insert gets jammed. Be prepared for high torque levels if the tool kicks back.

The tool insert jams if:

- *the power tool becomes overloaded or*
- *the tool tilts in the workpiece*

To mark the machine, do not drill into the housing.
The protective insulation would be bridged. Use stickers.

Never use the machine with a damaged cable. Do not touch the damaged cable and pull the mains plug when the cable gets damaged during operation.
Damaged cables increase the risk of electric shock.

EN

Residual risk. Although this information sheet and the operating manuals for our electrical tools contain extensive instructions on safe working with electrical tools, every electrical tool involves certain residual risks that cannot be completely prevented through safety mechanisms. Therefore, electrical tools must always be operated with the necessary caution.

3. Device description

Read all the warnings and instructions before using the equipment.
Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

For help, please use the enclosed illustrations showing the device. Open these illustrations while reading the operating instructions.

Operating elements

I Unlocking sleeve
II Operating mode switch
III Gear selector/Rotation stop switch
IV Adjuster for speed selection (optional)
V On/Off control switch
VI Stop button
VII Left/Right rotation switch
VIII Interlock button mains cable module
IX Unlocking sleeve drill chuck (optional)

Device components

1 Tool holder
2 Dust protection cap
3 Additional handle
4 Depth stop
5 Mains cable module / fixed supply
6 Screwing adaptor
7 Quick-action drill chuck
8 Mounting spindle (optional)

Contents

See packaging

Specified Conditions of Use

The pneumatic hammer drill is intended for universal use for hammer drilling in concrete, brick and stone and for light chisel work (Exception: chisel work with 550 PH not possible).

It is also suitable for drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic.

Requirements for the user

The tool must only be operated, maintained and serviced by authorised trained personnel. The personnel must be made aware of the relevant dangers.

Technical data

Mains voltage in V / Frequency in Hz
Nominal power rating P in Watts

Noise levels
L_{pA} = A-rated noise level
L_{wA} = A-rated noise output level
K = Measurement uncertainty value

The noise level can exceed 85 dB(A) during operation.
Wear hearing protection!

Triaxial vibration emission level determined in accordance with EN 60745.
K = Measurement uncertainty value

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another.

The vibration emission level will vary because of the ways in which a power tool can be used and may increase above the level given in this information sheet. This could lead to underestimation of vibration when the tool is used regularly in such a manner.

Note: To be accurate, an estimation of the level of exposure to vibration experienced during a given period of work should also take into account the times when the tool is switched off and when it is running but not actually when doing the job.

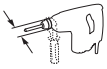
This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

1st n_0= Idle speed (1st gear)
2nd n_0=Idle speed (2nd gear)
1st n_1= Load speed (1st gear)
2nd n_1=Load speed (2nd gear)
in rpm

Impact energy per stroke according to EPTA-Procedure 05/2009
Number of impacts n^{-1}

Corner dimension in mm



Collar diameter in mm

Weight in kg

Your device is fitted with an SDS-plus automatic locking device.

Your device has a manual SDS-plus locking device.

Drilling and hammer drilling in concrete - max. ø in mm

Drilling and hammer drilling in brick - max. ø in mm

Drilling and hammer drilling in sandstone - max. ø in mm

Drilling in steel - max. ø in mm

Drilling in aluminium - max. ø in mm

Fitting screws in wood - max. ø in mm

Drilling in wood - max. ø in mm

Your power tool is doubly insulated in compliance with EN 60745; there is thus no need for an earth wire.

EN

The machine is radio and TV interference-free in accordance with EN 55014-1 and interference-proof in accordance with EN 55014-2.

4. Operation

Before carrying out any work on the machine, pull the mains plug.

Putting into operation

Observe correct main voltage!

Before putting into operation, check that the mains voltage and frequency on the identification plate match the details of your mains supply.

- **Fit the additional handle**
- **Connect mains cable module if necessary**

If using an extension cable: Only use extension cables specifically approved for the application with the required cross-section. Otherwise the power of the tool can be reduced and the cable can overheat. Replace damaged cables.

Additional handle

Operate the machine only with the additional handle
Loss of control can cause personal injury.

Place the additional handle **3** in the working position to provide a safe and fatigue-free working situation.

Tighten the lower hand grip of the additional handle **3** by turning in a clockwise direction. Turn the hand grip in an anticlockwise direction to release it.

Depth setting

The required drilling depth X can be set using the depth stop **4**.

Release the additional handle **3** and insert the depth stop **4** into the additional handle.

Extend the depth stop **4** until the distance between the tip of the drill and the tip of the depth stop **3** corresponds to the required drilling depth X.

EN

Mains cable

If the mains cable is damaged while working, pull the mains plug immediately.

Fixed power supply

Fixed power supply

Damaged mains cables must not be used. They must be replaced immediately by an expert technician.

Mains cable module

Mains cable module with Patent Quick Interlock.

- Connect the mains cable module **5** to the handle. The plug must snap in.

Use the mains cable module **5** only for Kress electric tools. Do not attempt to operate other machines with the module.

Damaged mains cable modules must not be used. They must be replaced by a new Kress mains cable module immediately.

- Push the two unlocking buttons **VIII** and remove the mains cable module **5** from the handle.

Use only an original Kress mains cable module and at least a heavy rubber tube cable (H07RN-F).

Sliding clutch

Always assume a safe standing position and hold the power tool securely in both hands.
If the drill jams unexpectedly, the machine kicks back.

If the tool insert becomes caught or is jammed, the drive to the drill spindle is interrupted.
Remove the load from the machine immediately by retracting the drill

If the power tool jams, switch the machine off and release the tool insert.
When switching the machine on with the drilling tool jammed, high reaction torques can occur.

Operation

On-/off

Press or release the On/Off switch **V**. The On/Off switch **V** can be locked using the locking button **VI**. Release the On/Off switch **V** by pressing and releasing briefly.

-NOTE-

At low outside temperatures: The tool requires a minimum operating temperature before the hammer action will work. Switch on the tool, place briefly on the ground and run at idle speed. Repeat until the percussion starts.

Select speed/impact rate (option)

In devices with a setting dial **IV** you can select the speed using the setting dial **IV** depending on the area of application.

Position "A" = lowest speed

Position "G" = highest speed

Changing the speed/impact rate

The On/Off switch **V** can be used for infinitely variable speed control. Light pressure on the On/Off switch **V** causes the machine to rotate slowly; with increased pressure, the speed increases.

Mechanical gear selection (option)

The gear selection / rotation stop switch **III** can be used to select three settings.

1 Low speed range: Hammer drilling, drilling with normal twist drills in wood/metal over 8 mm, and stirring tasks

2 High speed range: Drilling with normal twist drills up to 8 mm

No rotational motion: Light chisel work

The switchover can best be performed at standstill. Please note that the gear selection / rotation stop switch **III** can only be turned 1 level at a time. After the On/Off switch **V** has been actuated and the machine has started, the gearbox switches to the preselected setting. Only then can the gear selection / rotation stop switch **III** be turned to the next setting.

EN

Selecting the direction of rotation

Operate the rotational direction switch VII only when the machine is at a standstill!

- Set the required direction of rotation.

Clockwise rotation:
For drilling and fixing screws.

Anticlockwise rotation:
For loosening and removing screws and nuts.

Important: Press the rotational direction switch **VII** up to the stop on the housing, i. e. until it snaps in audibly.

If the rotational direction switch **VII** is set between the positions "R" and "L", the machine cannot be switched on.

Selecting the modes of operation

The operational mode switch **II** can be used to select the required settings.

The switchover can be performed best at standstill.

After the On/Off switch **V** has been actuated and the machine has started, the gearbox switches to the preselected setting.

Impact drilling

Impact drilling

-NOTE-

Left rotation when impact drilling damages the drill. Switch off the impact mechanism for diamond crown drilling or for mixing work.

When hammer drilling, only use drills with tungsten carbide inserts and SDS-Plus shafts.

The use of commercially available rock drills with cylindrical shafts by means of the adapter **6** and a normal drill chuck in conjunction with the pneumatic impact mechanism is not possible.

Drilling / Stirring

Drilling / Stirring

Adjusting the chisel

Positioning the chisel

The chisel can now be turned by hand to the required working position.

The chisel latches automatically as soon as it is radially loaded by the working or chiselling process.

-NOTE-

In devices where the selection of the above symbol is not available, put the operational mode switch in an intermediate position.

Chiselling

Chiselling

-NOTE-

In some devices, the gear selector/rotation stop switch **III** must be used at this point. Please take note of the enclosed illustrations.

Changing the tool

Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.
Such preventive safety measures prevent accidental start of the power tool.

Wear safety gloves for **tool changing**.
The tool insert can become very hot after working for long periods and/or the cutting edges of the tool insert are sharp.

EN

The dust protection cap **2** largely prevents the penetration of drilling dust during operation. When inserting the tool, take care that the dust protection cap **2** is not damaged.

A damaged dust protection cap should be changed immediately. It is recommend to have this carried out by an after-sales service.

The tool holder retains the drill bit or chiselling tool in a SDS-plus holder without additional equipment.

Inserting the tool

Clean and grease the tool shaft slightly.

Retract the unlocking sleeve **I**.

Insert the tool into the tool holder by turning it until it snaps into place. **1**

Release the unlocking sleeve **I**.

Check the interlock by pulling the tool.

-NOTE-

In devices with SDS-plus automatic interlocking, the unlocking sleeve must not be retracted when inserting the tool.

SDS-plus Manual SDS-plus interlock

SDS-plus automatic interlock

Removing the tool

Pull the unlocking s**leeve I** backwards and remove the tool.

Operating tips

Use auxiliary handles supplied with the tool.
Loss of control can cause personal injury.

Always match the speed setting to the material concerned and the diameter of the drill bit.

Hammer drilling - Chiselling

Wear protective glasses and hearing protection.

Do not apply too much pressure. The performance is not increased by doing so.

The most effective method for chiselling is to break out only small pieces of material.

Drilling in tiles

Start drilling slowly on the tile. Only after the tile is drilled through, switch to hammer drilling.
This prevents the tile from cracking.

Drilling with diamond drill bits

Set the operation mode switch **II** to drilling.

-NOTE-

Switch the hammer action off when drilling with a diamond drill bit.

Screws

The screw adapter **6** (accessory) can hold screw bits.

Commercially available bits with a hexagonal dimension of 6.3 mm or 1/4" (DIN 3126, Form C) can be used. The screw-bits are held in the adapter with a spring ring. Therefore, use only bits with a notch.

Set the operation mode switch **II** to drilling.

5. Tools and accessories

For metal, use only flawless, sharpened drills; for stone and concrete, only rock drills with hard metal inserts.

Sharpening the chisels

Good results are only achieved with sharp chisels, therefore sharpen the chiselling tools in due time. This prolongs the service life of the tools and ensures good working performance.

Sharpen chiselling tools with grinding wheels (e.g. ceramic bonded corundum wheel) with a steady supply of water. Standard values for this are shown in the illustrated instructions. Take care that no annealing colouration appears on the cutting edges, otherwise the hardness of the chiselling tools will be impaired.

Use keyless drill chuck

Drill bits with a cylindrical shaft are used for drilling in metal, wood and plastic. A keyless drill chuck (max. 13 mm clamping diameter) is available for this purpose.

-NOTE-

The keyless chuck is not suited for hammer drilling and chiselling.

The drill chuck is mounted onto the carrier spindle of the screw adapter **6** or of the device.

Changing the tool holder

Before carrying out any work on the machine, pull the mains plug.

All common drill chucks with 1/2" x 20 UNF internal threads (13 mm max. chuck opening) can be used. The drill chuck is mounted on the screw adapter **6** (accessories) for screw-bits.

Fitting the drill chuck (accessory)

Retract the unlocking sleeve **I**.

Insert the screw adapter **6** into the tool holder **1** while rotating.

Release the unlocking sleeve.

Check the interlock by pulling the screw adapter.

-NOTE-

In devices with SDS-plus automatic interlocking, the unlocking sleeve must not be retracted when inserting the tool.

Manual SDS-plus interlock

SDS-plus automatic interlock

Inserting the drill chuck (accessory)

Clean the thread on the drill chuck (accessory) and on the screw adapter **6** (accessory).

Screw the drill chuck **7** onto the adapter **6**.

Set the rotation stop switch **III** or operation mode switch **II** temporarily to the chiselling function to allow you to tighten the drill chuck to a torque of 40 Nm.

Removing the drill chuck

Pull the unlocking sleeve **I** backwards and remove the drill chuck **III** with the screw adapter **6**.

If required, first screw the drill chuck **7** from the screw adapter **6**.

Changing quick-fit drill chuck system

Before carrying out any work on the machine, pull the mains plug.

Removing the tool holder

Slide the drill chuck unlocking sleeve **IX** backwards and remove the tool holder **1** from the carrier spindle.

EN

Fitting the drill chuck

Clean the carrier spindle **8**.

Pull the drill chuck unlocking sleeve **IX** backwards and guide the required drill chuck **7** onto the carrier spindle **8** while rotating.

Release the unlocking sleeve **I**. Check that the drill chuck **7** is secure.

6. Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

Before carrying out any work on the machine, pull the mains plug.

- Always keep the machine and ventilation slots clean.
- Wipe off the accessible plastic parts regularly with a cloth without cleaning agent.
- Always keep the holder clean.

Replacing brushes

Worn carbon brushes should be replaced by an authorised customer service organisation.

Service

After heavy use over a long period, the machine should be taken to a Kress service location for inspection and thorough cleaning.

The relevant service centres are listed in the enclosed appendix "SERVICE" or on the website www.kress-elektrik.de.

Spare parts / exploded view

Exploded views and spare parts lists are available on our home-page
http://spareparts.kress-elektrik.de

EN

Environmental Protection

Recycle raw materials instead of disposing them as waste. The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.
The plastic components are labelled for categorised recycling.

Only for EC countries.
Do not dispose of electric tools together with household waste material!

In observance of the European Directive 2002/96/EC for waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

Warranty

1. This power tool has been carefully tested and has been subjected to a strict quality control process.
2. We guarantee the free-of-charge repair of faults in the power tool that arise within 24 months from the date of purchase at the end user's premises and which can be attributed to a material or manufacturing defect. In certain countries there are special regulations concerning the warranty terms. We reserve the right to repair faulty components or to replace them. Replaced items become our property.
3. Inappropriate use or handling and opening up the device by unauthorised repair centres leads to the warranty becoming void. The warranty does not cover: mechanical damage due to falls etc., damage caused by penetration of water or other fluids, cut and damaged cables, motor damage and mechanical damage caused by inappropriate overloading, wear parts e.g. carbon brushes, drill chucks, chuck keys, worn drilling spindles, motors, mains cables, batteries, saw blades, grinding discs, dust bags, accessories in general (drill bits, chisels etc.). Details of the various toll wear parts can be obtained from http://spareparts.kress-elektrik.de or from one of our service centres.
4. The warranty may only be enforced when defects are reported without undue delay (including shipping damage). Warranty implementation does not extend the warranty period.
5. If you need to apply the warranty, send the original purchase receipt together with the device to us or to the relevant service centre.
6. The warranty obligations assumed by us shall exclude any further claims on the part of the buyer, in particular the right to cancellation of a sale, reduction and the assertion of damage claims.
7. However, the buyer shall have the right to either a reduction (in the purchase price) or the cancellation of the sales agreement should we fail to eliminate any defects within a reasonable period of time.
8. This does not exclude compensation claims in accordance with §§ 463, 480 Para. 2, 635 BGB caused by the failure of assured properties.

The provisions defined in Items 7 and 8 only apply to the Federal Republic of Germany.

1. Symboles et abréviations

Les symboles présents dans ces instructions et le cas échéant sur l'appareil électroportatif ont pour objectif d'attirer votre attention sur les dangers potentiels qu'entraîne le travail avec cet appareil. Vous devez comprendre la signification des symboles et des recommandations et agir en conséquence pour utiliser l'appareil efficacement et sûrement.

Les avertissements de sécurité, les indications et les symboles ne remplacent pas les mesures prévues par les directives de prévention des accidents.

Symboles

- Action de l'utilisateur
- Intervention pour les tâches à accomplir sur l'appareil. Démarrer avec une pression faible et l'augmenter lentement pour atteindre le mode de fonctionnement désiré.
- Exécuter les recommandations d'utilisation en suivant l'ordre numérique.
- ⓪ OFF/Arrêt
- ① ON/Position de travail
- Opération de maintenance et de montage - Mouvement de rotation
- Tâches ou actions nécessitant un verrouillage.
- Recommandé par le fabricant
- Pour plus d'informations, voir page 26
- L'accessoire représenté ou décrit ne fait pas partie de la livraison
- Sous réserve de modifications techniques !
- Indication spécialement importante pour la sécurité. Respecter toujours ces indications pour éviter des blessures graves potentielles.
- Avertissement de présence de courant électrique
- Avertissement de surface chaude

-AVERTISSEMENT-

Dans le cas d'une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures ou des dommages.

-REMARQUE-

Recommandations d'utilisation et autres informations utiles.

2. Avertissements de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil

AVERTISSEMENT!
Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.
Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.
Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme « outil » dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

Sécurité de la zone de travail

Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.
Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.
Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

FR

Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil.
Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

Sécurité électrique

Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.
Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.

Eviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.
Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.

Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.
La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.

Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.
Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.
L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.

Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).
L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

Sécurité des personnes

Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.
Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.

Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.

Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.

Eviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.
Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.

Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.
Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.

Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.
Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.

S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.
Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.

Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.
Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

Utilisation et entretien de l'outil

Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.
L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.

Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.
Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.

Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.
De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.

Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.
Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.

Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.
De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.

Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.
Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.

Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.
L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

Service

Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.
Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.

Instructions de sécurité spécifiques à l'appareil

Porter une protection acoustique.
Une forte exposition au bruit peut provoquer une perte d'audition.

Utiliser les poignées supplémentaires fournies avec l'outil électroportatif.
Le fait de perdre le contrôle de l'appareil électroportatif peut entraîner des blessures.

Il faudra veiller à toujours adopter une position sûre et à saisir fermement l'appareil avec les deux mains.
Lorsque le foret de la perceuse se coince sans préavis dans un matériau, la machine réagit brutalement.

Tenir l'outil par les surfaces de préhension isolées, lors de la réalisation d'une opération au cours de laquelle l'organe de coupe ou la vis peut entrer en contact avec un câblage non apparent.
Le contact avec un fil «sous tension» peut également mettre «sous tension» les parties métalliques ex-posées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.

Bloquer la pièce à travailler.
Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que tenue dans les mains.

Ne pas travailler la pierre avec de l'acide silicique cristallin (SiO2).
Ceci produit une poussière dangereuse pour la santé.

Ne pas travailler de matériaux contenant de l'amiante.
L'amiante est considérée comme étant cancérigène.

Prendre des mesures de sécurité, lorsque des poussières nuisibles à la santé, inflammables ou explosives peuvent être générées lors du travail.
Par exemple: certaines poussières sont considérées comme étant cancérigènes. Porter un masque anti-poussières et utiliser un dispositif d'aspiration de poussières/de copeaux s'il est possible de raccorder un tel dispositif.

L'appareil ne doit être utilisé qu'avec les dispositifs de protection appropriés.

Avant de déposer l'outil électroportatif, attendre que celui-ci soit complètement à l'arrêt.
L'outil risque de se coincer, ce qui entraîne une perte de contrôle de l'appareil électroportatif.

FR

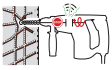
Lors de travaux, toujours dégager le câble d'alimentation et la rallonge vers l'arrière de l'appareil.
Ceci diminue le risque de chute à cause du câble pendant le travail.

Mettre l'interrupteur en position d'arrêt avant de retirer la fiche de la prise de courant.
Ceci permet d'éviter un démarrage inopiné de l'appareil lorsque celui-ci est rebranché, réduisant ainsi les risques d'accident.

Les outils dont vous ne vous servez pas doivent être conservés à l'abri de l'humidité, dans des locaux auxquels les enfants n'ont pas accès !

Utiliser des détecteurs appropriés afin de déceler des conduites cachées ou consulter les entreprises d'approvisionnement locales.

Un contact avec des conduites d'électricité peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Un endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.



Arrêter immédiatement l'appareil électroportatif et débloquer l'outil de perçage lorsque l'appareil électroportatif coince. Les moments de réactions importants provoquent un contre-coup auquel il faut être préparé.

L'outil de travail est bloqué lorsque :

- *l'appareil électroportatif est en surcharge ou*
- *il est coincé dans la pièce à travailler*

Ne jamais percer le carter de cet appareil dans le but de le marquer ou de l'identifier.
Cela court-circuiterait le dispositif d'isolation électrique. Utiliser plutôt un autocollant.

Ne jamais utiliser un outil électroportatif dont le câble est endommagé. Ne pas toucher à un câble endommagé et retirer la fiche du câble d'alimentation de la prise du courant, au cas où le câble serait endommagé lors du travail.
Un câble endommagé augmente le risque d'un choc électrique.

Risques résiduels. Bien que cette fiche annexe et que les notices d'utilisation relatives à nos outils électriques fournissent des consignes de sécurité détaillées pour une utilisation sûre de nos outils électriques, l'utilisation de chacun des outils comporte malgré tout certains risques résiduels, qu'il est impossible d'éliminer complètement par des dispositifs de sécurité. Veuillez donc toujours manipuler ces outils électriques avec la prudence requise!

3. Description de l'appareil

Avant utilisation, nous vous recommandons de lire toutes les instructions de sécurité et toutes les recommandations.
Le non-respect des instructions de sécurité et des recommandations indiquées ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures.

Utiliser l'appareil en s'appuyant sur les instructions illustrées jointes représentant l'équipement. Déplier ces illustrations pendant la lecture des instructions d'emploi.

Eléments de commande

I Douille de déverrouillage
II Commutateur de programme
III Commutateur de vitesse/stop de rotation
IV Molette de réglage de la préselection de la vitesse de rotation (en option)
V Interrupteur séquentiel marche/arrêt
VI Cran d'arrêt
VII Interrupteur de rotation vers la droite/gauche
VIII Touche de verrouillage du module de câble réseau
IX Douille de déverrouillage du mandrin auto-

serrant (en option)

Composants de l'appareil

1 Fixation
2 Capuchon anti-poussière
3 Poignée supplémentaire
4 Butée de profondeur de perçage
5 Module de câble réseau/câble entrant fixe
6 Adaptateur d'embout de tournevis
7 Mandrin autoserrant pour système d'échange rapide
8 Fixation de foret (en option)

Eléments compris dans la livraison

Voir emballage

Restrictions d'utilisation

Le perforateur pneumatique peut être utilisé pour tous les travaux de perçage en frappe dans le béton, la brique et la pierre ainsi que pour de petits travaux de burinage (exception : les travaux de burinage à 550 PH ne sont pas possibles).

Il est également approprié pour le perçage sans frappe dans le bois, le métal, la céramique et les matières plastiques.

Recommandations à l'utilisateur

L'appareil ne doit être utilisé, entretenu et maintenu en état de fonctionnement que par des personnes formées et autorisées. Ces personnes doivent avoir été spécialement informées des dangers spécifiques à l'utilisation de l'appareil.

Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation en V/Fréquence en Hz
Puissance nominale P en Watt

Valeurs concernant le bruit
L_{pA} =niveau de pression sonore de classe A
L_{wA} =niveau de puissance sonore de classe A
K = valeur d'approximation des mesures

Lors de travaux, le niveau sonore peut dépasser 85 dB(A).
Porter une protection acoustique.

Valeur d'émission d'oscillation triaxiale calculée selon la norme EN 60745.
K = valeur d'approximation des mesures

L'amplitude d'oscillation indiquée dans ces instructions d'utilisation a été mesurée suivant les méthodes de mesure normées par l'EN 60745 et peut être utilisée pour une comparaison d'appareils.

L'amplitude d'oscillation change en fonction de l'utilisation de l'appareil électroportatif et peut, dans certains cas, être supérieure à la valeur indiquée dans ces instructions d'utilisation. La sollicitation vibratoire pourrait être sous-estimée si l'appareil électroportatif est régulièrement utilisé d'une telle manière.

Remarque : pour une estimation précise de la sollicitation vibratoire pendant un certain temps d'utilisation, il est recommandé de prendre aussi en considération les périodes pendant lesquelles l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais pas vraiment utilisé.
Ceci peut réduire considérablement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée du travail.

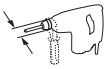
Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets de vibrations, telles que par exemple : Entretien de l'outil électroportatif et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation des opérations de travail.

1. n_0=vitesse de rotation à vide (1ère vitesse)
2. n_0=vitesse de rotation à vide (2ème vitesse)
1. n_0=vitesse de rotation avec charge (1ère vitesse)
2. n_0=vitesse de rotation avec charge (2ème vitesse) en min $^{-1}$

Puissance de frappe individuelle suivant EPTA-Procedure 05/2009
Nombre de percussions en min $^{-1}$

Surangle en mm

FR


Diamètre collier de serrage en mm

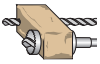
Poids en kg

Votre appareil est équipé d'une fermeture automatique SDS-plus.

Votre appareil est équipé d'une fermeture manuelle SDS-plus.

Perçage ou perçage en frappe dans du béton - ø max. en mm

Perçage ou perçage en frappe dans de la faïence - ø max. en mm


Perçage ou perçage en frappe dans du grès - ø max. en mm

Perçage dans du métal - ø max. en mm

Perçage dans de l'aluminium - ø max. en mm

Vissage dans du bois - ø max. en mm

Perçage dans du bois - ø max. en mm

Conformément à EN 60745, votre outil électrique est doublement isolé ; c'est pourquoi un conducteur de terre n'est pas utile.

L'appareil est antiparasité et protégé contre les signaux de télévision conformément à EN 55014-1 et résiste aux interférences selon EN 55014-2.

4. Utilisation

Toujours extraire la fiche du cordon d'alimentation modulaire hors de la prise électrique avant d'entreprendre une quelconque intervention sur l'appareil lui-même.

Mise en service

Tenir compte de la tension du secteur!

Vérifier avant la mise en marche si la tension et la fréquence d'alimentation en électricité indiquées sur la plaque signalétique correspondent à celle du réseau électrique utilisé.

- **Montage de la poignée supplémentaire**
- **si nécessaire raccorder le module du câble réseau**

Utilisation d'une rallonge: n'utiliser que des rallonges autorisées pour le type de travail prévu et dont la section de câble est suffisante. Dans le cas contraire peuvent se produire des pertes de puissance ainsi qu'une surchauffe du câble. Remplacer les rallonges endommagées.

Poignée supplémentaire

Cet appareil ne doit être utilisé qu'avec la poignée supplémentaire.
Le fait de perdre le contrôle de l'appareil électroportatif peut entraîner des blessures.

Mettre la poignée supplémentaire **3** en position de travail, de façon à ce que la position de travail soit sûre et occasionne une fatigue réduite.

Faire pivoter la manette inférieure de la poignée supplémentaire **3** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle se bloque. Pour la desserrer, faire pivoter la manette dans le sens opposé.

Réglage de la profondeur

La butée de profondeur de perçage **4** permet de mettre en œuvre la profondeur de perçage X choisie.

Desserrer la poignée supplémentaire **3** et insérer la butée de profondeur de perçage **4** dans la poignée supplémentaire.

Faire sortir la butée de profondeur de perçage **4** de façon à ce que la distance entre la pointe du foret et celle de la butée de profondeur de perçage **3** corresponde à la profondeur de perçage X.

Câble d'alimentation

Si le cordon d'alimentation est endommagé pendant un travail, enlever immédiatement la fiche du cordon d'alimentation de la prise électrique.

Câble entrant fixe

Câble entrant fixe

Ne pas utiliser de câbles endommagés. Ils doivent être immédiatement remplacés par un spécialiste.

Module du câble d'alimentation

Câble d'alimentation avec fermeture rapide sous licence.

Raccorder le module du câble d'alimentation **5** à la poignée. La prise doit s'intégrer.

Utiliser le module du câble d'alimentation **5** uniquement pour les appareils électroportatifs Kress. Ne pas essayer d'utiliser d'autres appareils avec ce module.

Ne pas utiliser de module de câble endommagé. Il devra être immédiatement remplacé par un module Kress neuf.

Appuyer sur les deux touches de verrouillage **VIII** et retirer le module de câble d'alimentation **5** de la poignée.

N'utiliser que des modules de câble d'alimentation originaux de Kress et au moins une goulotte lourde en caoutchouc (H07 RN-F).

Accouplement patinant

Il faudra veiller à toujours adopter une position sûre et à saisir fermement l'appareil avec les deux mains.

Lorsque le foret de la perceuse se coince sans préavis dans un matériau, la machine réagit brutalement.

Dès que l'outil de travail se coince ou qu'il s'accroche, l'entraînement de la broche de perçage est interrompu.
Décharger immédiatement la machine en dégageant le dispositif de perçage.

Arrêter immédiatement l'appareil électroportatif et débloquer l'outil de travail lorsque l'appareil électroportatif est coincé.
Lorsqu'on met l'appareil en marche, l'outil de travail étant bloqué, de fortes réactions peuvent avoir lieu.

Utilisation

Mise en marche / arret

Enfoncer ou relâcher l'interrupteur Marche/Arrêt **V** L'interrupteur Marche/Arrêt **V** peut être verrouillé via le cran d'arrêt **VI**. Pour désactiver ce verrouillage de l'interrupteur Marche/Arrêt **V** appuyez brièvement sur celui-ci et relâchez-le.

-REMARQUE-

Pour les températures extérieures basses : la fonction de frappe n'est disponible qu'au delà d'une température minimale. Brancher l'appareil, le poser brièvement sur le matériau à travailler et le laisser tourner à vide. Recommencer l'opération jusqu'à ce que la frappe fonctionne.

Présélection de la vitesse de rotation/ de la fréquence de frappe (en option)

Pour les appareils équipés d'une molette de réglage **IV**, celle-ci permet de régler la vitesse de rotation en fonction de l'utilisation **IV** prévue.

Position « A » = vitesse de rotation la plus faible

Position « G » = vitesse de rotation la plus élevée

Modification de la vitesse de rotation/de la fréquence de frappe

L'interrupteur Marche/Arrêt **V** permet à l'utilisateur de régler la vitesse de rotation de manière parfaitement continue et progressive. Une légère pression sur l'interrupteur Marche/Arrêt **V** permet de lancer la broche à faible régime. Plus la pression

exercée sur l'interrupteur croît et plus la vitesse de rotation augmente.

Sélecteur de vitesse mécanique (en option)

FR

Au moyen du commutateur de vitesse/stop de rotation **III**, il est possible de choisir entre trois positions différentes.

1 Plage de vitesse réduite : travaux de perçage en frappe, travaux de perçage avec forets hélicoïdaux normaux, diamètre supérieur à 8 mm, dans le bois/le métal et travaux avec agitateur.

2 Plage de vitesse élevée : travaux de perçage avec forets hélicoïdaux normaux, diamètre inférieur à 8 mm.

Rotation désactivée : pour les petits travaux de burinage.

Le mieux est de commuter à l'arrêt total de la machine. Veiller à ce que le commutateur de vitesse/stop de rotation **III** ne se laisse commuter que d'une position à la fois. Après avoir actionné l'interrupteur Marche/Arrêt **V** ou lors du démarrage de la machine, l'engrenage s'enclenche dans la position préalablement sélectionnée. Ce n'est qu'à ce moment là que le commutateur de vitesse/stop de rotation **III** peut être commuté sur la position suivante.

Sélection du sens de rotation

Le commutateur de sens de rotation **VII** ne doit être actionné que lorsque la machine est à l'arrêt complet !

- Sélectionner le sens de rotation de son choix.

Rotation à droite:
pour le perçage et le vissage de vis.

Rotation à gauche:
Pour le desserrage et le devissage de vis et d'écrous.

Important ! Appuyer chaque fois à fond sur le commutateur de sens de rotation **VII**, c'est-à-dire veiller à ce qu'il s'encliquette de façon perceptible.

Lorsque le commutateur de sens de rotation **VII** a été mis sur une position intermédiaire entre « R » (rotation à droite) et « L » (rotation à gauche), l'appareil ne se met pas en marche.

Sélection du programme

Le commutateur de programme **II** permet de sélectionner les réglages correspondants aux travaux à effectuer.

Il est recommandé de commuter à l'arrêt total de la machine.

Après avoir actionné l'interrupteur Marche/Arrêt **V** ou lors du démarrage de la machine, l'engrenage s'enclenche dans la position préalablement sélectionnée.

Perçage en frappe

Perçage en frappe

-REMARQUE-

Lorsqu'un foret est monté sur la broche, le fait d'utiliser la rotation à gauche endommage le foret. Lors de travaux avec des couronnes diamantées et lors de travaux avec un agitateur, mettre le mécanisme de frappe hors fonctionnement.
Pour les travaux de perçage en frappe, utiliser exclusivement des forets carbure avec queue SDS-Plus.
Il n'est pas possible d'utiliser des forets à pierre à queue cylindrique, comme on les trouve dans le commerce, avec l'adaptateur **6** et le mandrin de perçage habituel en travaillant avec le mécanisme de frappe pneumatique.

Perçage/travaux avec agitateur

Perçage/travaux avec agitateur

Réglage de l'outil de burinage

Mise en place de l'outil de burinage

Ceci fait, il est possible de faire pivoter l'outil de burinage sans difficulté dans la position de travail désirée.

Le burin s'encliquette automatiquement dès qu'il est sollicité radialement par le processus de travail et de burinage.

-REMARQUE-

Pour les appareils pour lesquels le symbole ci-dessus n'est pas disponible, il faudra mettre le commutateur de programme dans une position intermédiaire.

Outil de burinage

Outil de burinage

-REMARQUE-

Pour certains appareils il faudra utiliser le commutateur de vitesse/stop de rotation **III**. Veuillez consulter la documentation illustrée jointe.

Changement d'outil

Retirer la fiche de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.
Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde.

Mettre des gants de protection lors du **changement d'outil**.
L'outil peut chauffer de manière importante lors de travaux de longue durée. En outre, ne pas oublier que les bords tranchants de l'outil peuvent s'avérer très coupants.

Le capuchon anti-poussière **2** empêche dans une large mesure une pénétration de poussières durant le travail. Lors du montage de l'outil, veiller à ce que le capuchon anti-poussière **2** ne soit pas endommagé.

Remplacer immédiatement un capuchon anti-poussière endommagé. Il est recommandé de faire effectuer ce travail par un service après vente.

La fixation permet d'utiliser les outils de perçage et de burinage dans la fixation SDS-plus, sans dispositif supplémentaire.

Mise en place de l'outil

Nettoyer puis graisser légèrement la queue de l'outil.

Retirer la douille de déverrouillage **I**.

Introduire l'outil dans la fixation tout en imprimant à l'outil un mouvement de rotation selon son axe principal, jusqu'à ce qu'il s'enclenche.**1**

Détendre la douille de déverrouillage **I**.

Vérifier le verrouillage en tirant sur l'outil.

-REMARQUE-

Sur les appareils comportant une fermeture automatique SDS-plus, il faut que la douille de déverrouillage soit insérée sur l'outil et non pas retirée.

Fermeture manuelle SDS-plus

Fermeture automatique SDS-plus

Retrait de l'outil

Pousser la douille de déverrouillage **I** vers l'arrière et enlever l'outil.

Recommandations pour le travail

Utiliser les poignées supplémentaires fournies avec l'outil électroportatif.
Le fait de perdre le contrôle de l'appareil électroportatif peut entraîner des blessures.

Il faudra toujours adapter la vitesse de rotation au matériau travaillé et au diamètre du foret.

Travaux de perforation, de burinage

Porter des lunettes de sécurité ainsi qu'une protection acoustique.

Ne pas exercer de pression exagérée. Cela ne contribue pas à améliorer les performances de la machine.

Pendant les travaux de burinage, les meilleures performances sont obtenues lorsque les morceaux de matériau abattus sont de petite taille.

Perçage dans du carrelage

Le perçage d'un carreau de faïence doit s'effectuer à petite vitesse. N'activer le mécanisme de frappe qu'après avoir complètement traversé le carreau de faïence.
Ceci permet d'éviter une rupture du carreau.

FR

Perçage avec une couronne de perçage en diamant

Mettre le commutateur de programme **II** en position de perçage.

-REMARQUE-

Pour les travaux avec une couronne de perçage en diamant mettre la percussion hors fonctionnement.

Vissage

L'adaptateur **6** (accessoire) permet d'utiliser les embouts de tournevis.

Il est compatible avec les embouts de tournevis du commerce dotés d'une queue six pans de 6,3 mm (1/4", DIN 3126, profil C). Les embouts de tournevis sont maintenus dans l'adaptateur par un ressort. Il convient donc de ne travailler qu'avec des embouts dotés d'une rainure latérale.

Mettre le commutateur de programme **II** en position de perçage.

5. Outils et accessoires

Pour percer dans les métaux, il convient de toujours utiliser un foret parfaitement affûté et en excellent état. Pour percer la pierre ou le béton, utiliser des forets à mise au carbure.

Affûtage des outils de burinage

Seuls des outils de burinage bien tranchants permettent d'obtenir de bons résultats de travail ; c'est pourquoi il convient de les affûter avant qu'ils ne soient émoussés. Leur durée de vie s'en trouve rallongée et la qualité du travail améliorée.

Affûter les outils de burinage au moyen de meules (par exemple corindon raffiné) sous arrosage permanent. Vous trouverez les valeurs recommandées dans la figure E. Veiller à ce que des couleurs de revenu n'apparaissent pas sur le tranchant ; la dureté de l'outil de burinage s'en trouverait affectée.

Utilisation d'un mandrin autoserrant pour système d'échange rapide

Utiliser des forets à queue cylindrique pour les travaux sur métal, bois et matières plastiques. Pour ce faire, vous pouvez commander un mandrin autoserrant pour système d'échange rapide (ouverture max. 13 mm).

-REMARQUE-

Le mandrin autoserrant pour système d'échange rapide n'est pas approprié pour les travaux de perçage en frappe et de burinage.

Le mandrin autoserrant est monté sur l'adaptateur de foret de l'adaptateur d'embout de tournevis **6** ou de l'appareil.

Remplacement de la fixation

Toujours extraire la fiche du cordon d'alimentation modulaire hors de la prise électrique avant d'entreprendre une quelconque intervention sur l'appareil lui-même.

La fixation est compatible avec tous les mandrins autoserrants courants avec filetage intérieur de 1/2" × 20 UNF (ouverture maximale 13 mm). Le mandrin autoserrant est monté sur l'adaptateur d'embout de tournevis **6** (accessoire).

Montage du mandrin autoserrant (accessoire)

Retirer la douille de déverrouillage **I**.

Insérer l'adaptateur d'embout de tournevis **6** en le faisant tourner dans la fixation **1**.

Détendre la douille de déverrouillage.

Vérifier le verrouillage en tirant sur l'adaptateur.

-REMARQUE-

Sur les appareils comportant une fermeture automatique SDS-plus, il faut que la douille de déverrouillage soit insérée sur l'outil et non pas retirée.

Fermeture manuelle SDS-plus

Fermeture automatique SDS-plus

Mise en place du mandrin autoserrant (accessoire)

Nettoyer le filetage du mandrin autoserrant (accessoire) et de l'adaptateur d'embout de tournevis **6** (accessoire).

Visser le mandrin autoserrant **7** sur l'adaptateur **6**.

Mettre temporairement le stop de frappe **III** ou le commutateur de programme **II** en position de burinage afin de serrer à fond le mandrin autoserrant avec une force de 40 Nm.

Démontage mandrin autoserrant

Pousser la douille de déverrouillage **I** vers l'arrière et enlever le mandrin autoserrant **III** avec l'adaptateur d'embout de tournevis **6**.

Si nécessaire dévisser auparavant le mandrin autoserrant **7** de l'adaptateur d'embout de tournevis **6**.

Remplacement du système d'échange rapide

Toujours extraire la fiche du cordon d'alimentation modulaire hors de la prise électrique avant d'entreprendre une quelconque intervention sur l'appareil lui-même.

Démontage de la fixation

Enfoncer la douille de déverrouillage du mandrin autobloquant **IX** vers l'arrière et enlever la fixation **1** de la fixation de foret.

Montage du mandrin autoserrant

Nettoyer la fixation de foret **8**.

Pousser la douille de déverrouillage du mandrin autoserrant **IX** vers l'arrière et introduire le mandrin autoserrant de votre choix **7** en le faisant tourner dans la fixation de foret **8**.

Détendre la douille de déverrouillage **I**. Vérifier que le mandrin autoserrant **7** est bien fixé.

6. Maintenance et service

Maintenance et nettoyage

Toujours extraire la fiche du cordon d'alimentation modulaire hors de la prise électrique avant d'entreprendre une quelconque intervention sur l'appareil lui-même.

- Faire toujours en sorte que l'appareil électroportatif et les fentes d'aération soient toujours propres.
- Essuyer régulièrement les pièces en matière plastique accessibles de l'extérieur avec un chiffon humide mais non imbibé de produit de nettoyage.
- Maintenir la fixation toujours propre.

Changement du capuchon anti-poussière

Remplacer immédiatement un capuchon anti-poussière endommagé. Il est recommandé de faire effectuer ce travail par un service après-vente.

FR

Changer les balais

Faire procéder au remplacement des balais de charbon usés par le service après-vente agréé.

Service

Après avoir exploité la machine de manière intensive pendant une longue période, la confier à un centre de service agréé Kress afin qu'elle soit inspectée sérieusement et complètement nettoyée.

Les coordonnées des centres de service correspondants sont contenues dans le document joint « SERVICE ». Elles se trouvent également sur notre site Internet www.kress-elektrik.de.

Pièces de rechange/schéma éclaté

Les schémas éclatés et la liste des pièces de rechange se trouvent sur notre page d'accueil http://spareparts.kress-elektrik.de.

Instructions de protection de l'environnement

Récupération des matières premières. Les appareils, comme d'ailleurs leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.
Nos pièces plastiques ont été marquées en vue d'un recyclage sélectif des différents matériaux.

Pour les pays européens uniquement
Ne pas mettre au rebut les appareils électriques avec les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

Garantie

FR

1. Cet appareil électroportatif a été soigneusement vérifié, testé et a été soumis a un contrôle de qualité rigoureux.
2. Nous garantissons la résolution gratuite des problèmes de fonctionnement de l'appareil électroportatif dus à un défaut et se produisant dans une période de 24 mois à partir de la date d'achat par l'utilisateur final. Ce défaut peut être un défaut du matériau ou de fabrication. Dans certains pays, des règlements spécifiques de garantie s'appliquent. Nous nous réservons le droit de réparer des pièces défectueuses ou de les remplacer par des pièces neuves. Les pièces échangées deviennent notre propriété.
3. Toute utilisation ou maniement non conformes aux prescriptions, ainsi que l'ouverture de l'appareil par du personnel non agréé entraîne l'annulation de la garantie. La garantie n'inclut pas les éléments suivants : dommages mécaniques par choc etc., dommage par entrée d'eau ou d'autre liquide dans l'appareil, coupure ou endommagement du câble, dommages du moteur et dommages mécaniques par surcharge inappropriée, pièces d'usure, par exemple les balais de charbon, mandrin autoserrant, clé de mandrin autoserrant, broches de perçage après utilisation, les moteurs, câble d'alimentation, batteries, lames de scie, pièce de meulage, sacs à poussière, accessoires divers (foret, burin, etc.). Les détails concernant différentes pièces d'usure des divers outils sont disponibles à l'adresse Internet suivante: http://spareparts.kress-elektrik.de ou auprès de notre service après-vente.
4. Les revendications de garantie ne pourront être prises en compte qu'en cas de déclaration immédiate des défauts (avaries dues au transport y compris). L'exécution des prestations de garantie ne donne pas droit à une prolongation de la période de validité de la garantie.
5. Pour utiliser la garantie, nous envoyer la preuve originale d'achat avec l'appareil ou l'envoyer à notre service après-vente.
6. Une prise en charge par nos soins dans le cadre de la garantie exclut tout autre recours de la part de l'acheteur, en particulier le droit de rétraction, de réduction ou de revendication de dommages-intérêts.
7. Cependant, il conserve son droit de rétraction (annulation du contrat de vente) ou de réduction (abaissement du prix d'achat), selon ses convenances, si nous ne sommes pas en mesure d'éliminer d'éventuels défauts dans un délai convenable.
8. Ne sont pas exclues les revendications de dommages-intérêts selon §§ 463, 480 Al. 2, 635 du Code Civil allemand, relatives à l'absence de propriétés garanties.
9. Les dispositions 7 et 8 ne sont valables que pour l'Allemagne.

1. Simboli e abbreviazioni

I simboli utilizzati in queste istruzioni ed eventualmente sull'utensile elettrico servono ad attirare l'attenzione su possibili pericoli durante il lavoro con questo utensile elettrico. È necessario capire il significato dei simboli/indicazioni e comportarsi in modo adeguato per utilizzare l'attrezzo con maggiore efficienza e in condizioni di sicurezza.

Gli avvisi di sicurezza, le avvertenze e i simboli non sostituiscono le misure da adottare conformente alle disposizioni di legge per la prevenzione degli incidenti.

Simboli

Operazione dell'utente

Iniziare a lavorare con l'apparecchio con una pressione leggera incrementandola progressivamente fino alla modalità di lavoro desiderata.

Eseguire le istruzioni di esecuzione in conformità alla sequenza di numeri.

⓪ SPENTO/Fermo

① ACCESO/ posizione di lavoro

Operazioni di manutenzione e di montaggio, movimento rotatorio

Compiti o azioni che rendono necessario il bloccaggio.

Consigliato dal costruttore

Per ulteriori informazioni vedere pagina 26

Gli accessori rappresentati o descritti non rientrano necessariamente nel materiale fornito.

Con riserva di modifiche tecniche!

Indicazioni particolarmente importanti per la sicurezza. Seguire sempre queste indicazioni, in caso contrario si possono verificare gravi ferite come conseguenza.

Avviso di tensione elettrica pericolosa

Avviso di superficie calda

-AVVERTIMENTO-

Per una situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe comportare lesioni personali o danni materiali.

-INDICAZIONI-

Indicazioni sull'utilizzo ed altre informazioni utili.

IT

2. Indicazioni di sicurezza

Istruzioni di sicurezza generali per gli utensili elettrici

AVVERTENZA!
Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative.
In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

Il termine «elettroutensile» utilizzato nelle avvertenze di pericolo si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con linea di allacciamento) ed ad utensili elettrici alimentati a batteria (senza linea di allacciamento).

Sicurezza della postazione di lavoro

Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata.
Il disordine oppure zone della postazione di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.

Evitare d'impiegare l'elettroutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si abbia presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.
Gli elettroutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.

Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'utensile elettrico.
Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettroutensile.

IT

Sicurezza elettrica

La spina di allacciamento alla rete dell'elettroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettroutensili dotati di collegamento a terra.
Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.

Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.
Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.

Custodire l'elettroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.
La penetrazione dell'acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.

Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettroutensile oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.
I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

Qualora si voglia usare l'elettroutensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga che siano adatti per l'impiego all'esterno.
L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettroutensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.
L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

Sicurezza delle persone

È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettroutensile durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare mai l'elettroutensile in caso di stanchezza oppure quando ci si trovi sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.
Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettroutensile può essere causa di gravi incidenti.

Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale, nonché guanti protettivi.

Indossando abbigliamento di protezione personale come la maschera per polveri, scarpe di sicurezza che non scivolino, elmetto di protezione oppure protezione acustica a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettroutensile, si riduce il rischio di incidenti.

Evitare l'accensione involontaria dell'elettroutensile. Prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettroutensile sia spento.
Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettroutensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.

Prima di accendere l'elettroutensile togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese.
Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.

Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione.
In questo modo è possibile controllare meglio l'elettroutensile in caso di situazioni inaspettate.

Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.
Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.

In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi

che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.
L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.

Trattamento accurato ed uso corretto degli elettroutensili

Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettroutensile esplicitamente previsto per il caso.
Con un elettroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.

Non utilizzare mai elettroutensili con interruttori difettosi.
Un elettroutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.

Prima di procedere ad operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare la macchina al termine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile.
Tale precauzione eviterà che l'elettroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.

Quando gli elettroutensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettroutensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.
Gli elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.

Eseguire la manutenzione dell'elettroutensile operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inceppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettroutensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.
Numerosi incidenti vengono causati da elettroutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.

Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti.
Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.

Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire.
L'impiego di elettroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

IT

Assistenza

Fare riparare l'elettroutensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.
In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.

Istruzioni di sicurezza specifiche per la macchina

Indossare cuffie di protezione.
L'effetto del rumore può provocare la perdita dell'udito.

Utilizzare le impugnature supplementari fornite insieme all'utensile elettrico.
La perdita di controllo sull'utensile elettrico può comportare lesioni personali.

Assumere sempre una posizione sicura e tenere l'utensile saldamente con entrambe le mani.
Se la punta dovesse bloccarsi inaspettatamente, la macchina reagisce con contraccolpi

Tenere l'apparecchio per le superfici isolate dell'impugnatura qualora venissero effettuati lavori durante i quali l'accessorio oppure la vite potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti.
Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'apparecchio, causando una scossa elettrica.

Assicurare il pezzo in lavorazione.
Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo semplicemente con la mano.

Non lavorare pietre con acido silicico cristallino (SiO2).
Durante la lavorazione si forma una polvere dannosa per la salute.

Non lavorare mai materiali contenenti amianto.
L'amianto è ritenuto materiale cancerogeno.

Prendere dei provvedimenti appropriati se esiste la possibilità che durante il lavoro si sviluppino polveri dannose per la salute, infiammabili oppure esplosive.
Ad esempio: Alcune polveri sono considerate cancerogene. Indossare una maschera di protezione contro la polvere ed utilizzare, se collegabile, un sistema di aspirazione polvere/ aspirazione trucioli.

L'apparecchio deve essere impiegato solo con i relativi dispositivi di protezione.

Prima di appoggiare l'utensile elettrico, attendere sempre che si sia fermato completamente.
L'utensile ad innesto può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'utensile elettrico.

Durante l'uso fare sempre in modo che il cavo e la prolunga rimangano dietro all'apparecchio.
Ciò riduce il rischio di inciampare nel cavo durante il lavoro.

Portare l'interruttore in posizione "Spento" prima di sfilare la spina dalla presa.
Se l'apparecchio in seguito viene collegato di nuovo alla rete, si impedisce un avvio involontario della macchina e si limita il pericolo di incidenti.

Gli utensili non usati devono essere conservati in locali asciutti e chiusi, lontani dalla portata dei bambini!

Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare apparecchiature di ricerca adatte oppure rivolgersi alla locale società erogatrice.

Un contatto con linee elettriche può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando linee del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano seri danni materiali.

Spegnere immediatamente l'utensile elettrico quando l'utensile accessorio si blocca. Aspettarsi sempre momenti di reazione elevati che possono provocare un contraccolpo.

L'utensile accessorio si blocca quando:

- *l'utensile elettrico è sottoposto a sovraccarico oppure*
- *prende angolature improprie nel pezzo in lavorazione.*

Non è permesso perforare l'involucro dell'apparecchio per contrassegnarlo.
L'isolamento di protezione viene così bypassato. Utilizzare targhette autoincollanti.

Non utilizzare mai l'utensile elettrico con un cavo danneggiato. Non toccare il cavo danneggiato ed estrarre la spina di rete qualora il cavo venga danneggiato mentre si lavora.
I cavi danneggiati aumentano il rischio di una scossa di corrente elettrica.

Altri rischi: Nonostante nelle istruzioni per l'uso dei nostri utensili elettrici siano contenute avvertenze dettagliate per la lavorazione sicura, gli utensili comportano certi rischi che non si possono escludere neanche con i dispositivi di protezione. Pertanto usarli sempre con la dovuta cautela!

3. Descrizione dell'apparecchio

Leggere tutte le istruzioni e le indicazioni sulla sicurezza prima della messa in funzione.
Eventuali omissioni nell'adempimento delle istruzioni e indicazioni sulla sicurezza potranno causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Utilizzare le istruzioni illustrate allegate con la rappresentazione dell'apparecchio. Lasciare aperte queste istruzioni illustrate durante la lettura delle istruzioni d'uso.

Elementi di comando

I Manicotto di sblocco
II Selettore del modo operativo
III Selettore di marcia/arresto della rotazione
IV Rotella di regolazione preselezione del numero di giri (optional)
V Interruttore On/Off
VI Pulsante di blocco
VII Interruttore rotazione sinistrorsa/destrorsa
VIII Tasto di bloccaggio modulo del cavo di ali-

mentazione

IX Manicotto di sblocco mandrino portapunta (optional)

Componenti dell'apparecchio

1 Attacco utensile
2 Protezione antipolvere
3 Impugnatura supplementare
4 Battuta in profondità
5 Modulo cavo di alimentazione/ alimentazione fissa
6 Adattatore avvitamento
7 Mandrino autoserrante
8 Mandrino portautensili (optional)

Materiale fornito

Vedere imballaggio

Utilizzo conforme

Il martello pneumatico può essere utilizzato per forare a martello calcestruzzo, mattone e pietra nonché per i leggeri lavori di scalpellatura (eccezione: i lavori di scalpellatura non sono possibili a 550 PH).

È adatto anche per forare senza scosse legno, metallo, ceramica e plastica.

Requisiti dell'utente

L'apparecchio può essere utilizzato, manutenuto e riparato solo da personale autorizzato ed qualificato. Questo personale deve essere istruito in modo specifico circa i pericoli che possono verificarsi.

Caratteristiche tecniche

Tensione di rete in V / Frequenza in Hz
Potenza nominale P in Watt

Valori fonometrici
L_{pA} = livello di pressione acustica analizzato A
L_{wA} = livello di potenza acustica analizzato A
K = Valore di incertezza della misura

Il livello di rumore può superare gli 85 dB(A) durante il lavoro.
Indossare una protezione acustica!

Valore di emissione delle oscillazioni triassiali emesso in conformità alla EN 60745.
K = Valore di incertezza della misura

Il livello di oscillazione indicato nelle presenti istruzioni è stato rilevato seguendo una procedura di misurazione conforme alla norma EN 60745 e può essere dunque utilizzato per il confronto fra macchine.

Il livello di oscillazione è soggetto a cambiamenti a seconda di come si usa l'utensile elettrico e può in alcuni casi arrivare a livelli che vanno oltre quello riportato nelle presenti istruzioni. Il carico dell'oscillazione potrebbe essere sottovalutato se l'utensile elettrico dovesse essere utilizzato regolarmente in questo modo.

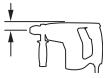
Nota bene: Per una valutazione precisa del carico dell'oscillazione nel corso di un determinato periodo di tempo operativo bisognerebbe considerare anche i tempi in cui la macchina è spenta oppure è accesa ma non viene utilizzata effettivamente.

Ciò può comprensibilmente ridurre il carico dell'oscillazione in relazione al periodo operativo completo.

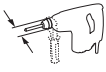
Adottare misure di sicurezza supplementari per la protezione dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni come p. es.: manutenzione dell'elettroutensile e degli accessori, mani calde, organizzazione dello svolgimento del lavoro.

1. n_0 = numero di giri al minimo (1a marcia)
2. n_0 = numero di giri al minimo (2a marcia)
1. n_1 = numero di giri sottocarico (1a marcia)
2. n_1 = numero di giri sottocarico (2a marcia) in min^{-1}

Forza colpo singolo corrispondente alla procedura EPTA 05/2009
Frequenza di colpi in min^{-1}



Misura d'angolo in mm



Diametro collare in mm

Peso in kg

IT

L'apparecchio è provvisto di una chiusura automatica SDS plus.

L'apparecchio ha una chiusura manuale SDS plus.

Forare o forare a martello nel calcestruzzo - max. ø in mm

Forare o forare a martello nel mattone - max. ø in mm

Forare o forare a martello nella pietra arenaria - max. ø in mm

Forare l'acciaio - max. ø in mm

Forare l'alluminio - max. ø in mm

Avvitare nel legno - max. ø in mm

Forare il legno- max. ø in mm

L'elettroutensile è a doppio isolamento conformemente alla EN 60745; per questo motivo un conduttore di terra è superfluo.

L'apparecchio dispone di una soppressione di disturbi radio e televisivi secondo la EN 55014-1 ed è immune ai disturbi secondo la EN 55014-2.

4. Utilizzo

Prima di qualsiasi lavoro sull'utensile elettrico, staccare la spina di alimentazione.

Messa in funzione

Fare attenzione alla tensione di rete!

Prima della messa in funzione verificare se la tensione di rete e la frequenza di rete indicate sulla targhetta coincidono con i dati della propria rete di alimentazione.

- **Montare l'impugnatura supplementare**
- **eventualmente allacciare il modulo cavo di alimentazione**

Se si utilizzano cavi di prolunga: Utilizzare soltanto cavi di prolunga consentiti per il settore di utilizzo con una sezione adeguata. In caso contrario può verificarsi una perdita di potenza sull'apparecchio ed un surriscaldamento del cavo. Sostituire il cavo di prolunga danneggiato.

Impugnatura supplementare

Utilizzare l'utensile elettrico con l'impugnatura supplementare.
La perdita di controllo sull'utensile elettrico può causare lesioni.

Portare l'impugnatura supplementare **3** in posizione di lavoro, così da raggiungere un assetto di lavoro sicuro e non affaticante.

Ruotare la parte inferiore dell'impugnatura supplementare **3** saldamente in senso orario. Per allentare ruotare la stessa in senso antiorario.

Regolazione della profondità

Con la battuta in profondità **4** è possibile determinare la profondità di foratura desiderata X.

Allentare l'impugnatura supplementare **3** e regolare la battuta in profondità **4** nell'impugnatura supplementare.

Estrarre la battuta in profondità **4** in modo che la distanza tra la punta del trapano e la punta della battuta in profondità **3** corrisponda alla profondità di foratura X desiderata.

Cavo di rete

Qualora durante il lavoro venisse danneggiato il cavo di alimentazione, estrarre immediatamente la spina dalla presa della corrente.

Alimentazione fissa

Alimentazione fissa

Non utilizzare cavi di alimentazione danneggiati. Questi devono essere immediatamente sostituiti da un operatore specializzato.

Modulo cavo di alimentazione

Modulo cavo di alimentazione con chiusura rapida brevettata.

Collegare il modulo del cavo di rete **5** all'impugnatura. La spina deve innestarsi.

Utilizzare il modulo cavo di alimentazione **5** solo con utensili elettrici Kress. Non tentare di utilizzare il modulo in combinazione con altri apparecchi.

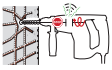
Non si devono impiegare moduli cavo di alimentazione danneggiati. Sostituirli immediatamente con un nuovo modulo cavo di alimentazione Kress.

Premere entrambi i tasti di bloccaggio **VIII** e sfilare il modulo cavo di alimentazione **5** dall'impugnatura.

Impiegare esclusivamente moduli originali Kress e cioè almeno un pesante filo isolato in gomma (H07 RN-F).

Giunto a frizione

Assumere sempre una posizione sicura e tenere l'utensile saldamente con entrambe le mani.
Se la punta si blocca inaspettatamente, la macchina reagisce con contraccolpi



La trasmissione all'alberino filettato si blocca se l'attrezzo si inceppa oppure resta bloccato.
Scaricare immediatamente la macchina tirando indietro l'attrezzo

Se l'utensile elettrico si blocca, spegnerlo e sbloccare l'attrezzo impiegato.
Avviando la macchina con la punta utensile bloccata si provocano elevati momenti di reazione!

Utilizzo

Inserimento-Disinserimento

Premere oppure rilasciare **V** l'interruttore di inserimento/disinserimento. L'interruttore di inserimento/disinserimento **V** può essere bloccato con il pulsante di blocco **VI**. Per sbloccare, premere brevemente **V** l'interruttore di inserimento/ disinserimento e lasciarlo.

-INDICAZIONI-

In caso di temperature esterne basse: L'apparecchio necessita di una temperatura di esercizio minima prima che l'impianto di frantumazione possa lavorare. Accendere l'apparecchio, scavare brevemente sul terreno e farlo girare al minimo. Ripetere finché l'impianto di frantumazione non lavora.

IT

Preselezionare il numero di giri/frequenza di colpi (opzione)

Per gli apparecchi con rotella di regolazione **IV** il numero di giri può essere regolato in funzione del settore di applicazione **IV** con la rotella di regolazione.

Posizione "A" = numero di giri minimo

Posizione "G" = numero di giri massimo

Modificare numero di giri/ frequenza di colpi

Tramite l'interruttore di inserimento/ disinserimento **V** è possibile regolare il numero di giri a variazione continua. Premendo leggermente sull'interruttore di inserimento/ disinserimento **V** la macchina comincia a girare lentamente; il numero di giri sale aumentando la pressione esercitata.

Commutazione meccanica di marcia (opzione)

Tramite il selettore di marcia/arresto della rotazione **III** è possibile selezionare tre impostazioni.

1 Bassa velocità: Foratura a martello, foratura con normali punte elicoidali nel legno/metallo oltre 8 mm ø e lavori di miscelazione

2 Alta velocità: Foratura con normali punte elicoidali fino a 8 mm

Senza rotazione: leggeri lavori di scalpellatura

Il modo più semplice di eseguire la commutazione è quando la macchina è ferma. Considerare che il selettore di marcia/arresto della rotazione **III** può essere regolato soltanto a scatti singoli. Azionando l'interruttore di inserimento-disinserimento **V** o all'avvio della macchina, la trasmissione passa all'impostazione preselezionata. Solo a questo punto è possibile spostare il selettore di marcia/arresto della rotazione **III** sull'impostazione successiva.

IT

Selezionare il senso di rotazione

Azionare il commutatore del senso di rotazione **VII** solo a macchina ferma!

- Impostare la direzione di rotazione desiderata.

Rotazione destrorsa:
Per perforazioni e avvitamento viti.

Rotazione sinistrorsa:
Per allentamento ed estrazioni di viti e dadi.

Importante! Premere il commutatore del senso di rotazione **VII** fino alla battuta nell'alloggiamento, cioè fino a percepirne l'incastro.

Se il commutatore del senso di rotazione **VII** si trova tra la posizione "R" e "L", la macchina non può essere messa in funzione.

Scegliere le modalità di funzionamento

Con il selettore del modo operativo **II** si possono scegliere le impostazioni adeguate.

Il modo più semplice di eseguire la commutazione è quando la macchina è ferma.

Azionando l'interruttore di inserimento-disinserimento **V** oppure all'avvio della macchina, la trasmissione passa all'impostazione preselezionata.

Forare a martello

Forare a martello

-INDICAZIONI-

Il movimento sinistrorso durante la foratura a martello danneggia l'utensile. Lavorando con i tubi carotieri di diamante e durante i lavori di miscelazione spegnere l'impianto di frantumazione a urto.
In caso di foratura a martello è indispensabile utilizzare esclusivamente punte con placchetta di carburo metallico e con un gambo SDS plus.
Non è possibile utilizzare punte per pietra comunemente in commercio con gambo cilindrico ed adattatore avvitamento **6** né è possibile utilizzare un comune mandrino portapunta in caso di impiego del martello pneumatico.

Forature/Lavori di miscelazione

Forature/Lavori di miscelazione

Regolazione dello scalpello

Posizionamento dello scalpello

Lo scalpello può dunque essere ruotato manualmente nella posizione di lavoro che si desidera.

Lo scalpello scatta automaticamente in posizione non appena viene sottoposto a carico radiale tramite il processo di lavorazione oppure la scalpellatura.

-INDICAZIONI-

Nel caso di apparecchi sui quali non è disponibile la scelta del simbolo in alto, portare il selettore del modo operativo in una posizione intermedia.

Scalpellare

Scalpellare

-INDICAZIONI-

Su alcuni apparecchi è necessario utilizzare in questi casi il selettore di marcia/arresto della rotazione **III**. Si osservi la documentazione con immagini allegata.

Sostituzione dell'utensile

Togliere la spina dalla presa di corrente prima di regolare l'apparecchio, di sostituire pezzi di ricambio o di riporre l'apparecchio.
Tale precauzione eviterà che l'apparecchio possa essere messo in funzione inavvertitamente.

Durante la **sostituzione dell'utensile** indossare guanti di protezione.
L'utensile impiegato può riscaldarsi molto in caso di lavori di lunga durata e/o se gli spigoli di taglio dell'utensile sono affilati.

La protezione antipolvere **2** impedisce in buona parte la penetrazione di polvere da foratura prodotta durante l'esercizio. Durante l'utilizzo dell'utensile, avere cura di non danneggiare la

protezione antipolvere **2**.

Sostituire immediatamente la protezione antipolvere danneggiata. Si consiglia di affidare l'operazione ad un Centro di Assistenza Clienti.

L'attacco utensile tensiona gli attrezzi di foratura e scalpellatura nella sede SDS plus senza ulteriori ausili.

Inserire l'utensile

Pulire il gambo dell'utensile e lubrificarlo leggermente.

Tirare indietro il manicotto di sblocco **I**.

Inserire l'utensile nell'attacco utensile **1** ruotandolo fino a quando fa presa.

Rilasciare il manicotto di sblocco **I**.

Controllare il bloccaggio tirando l'utensile.

-INDICAZIONI-

Sugli apparecchi con la chiusura automatica SDS plus non occorre tirare indietro il manicotto di sblocco durante l'inserimento dell'attrezzo.

SDS-plus chiusura manuale SDS plus

chiusura automatica SDS plus

Togliere l'utensile

Tirare indietro il manicotto di sblocco **I** e rimuovere l'utensile.

Indicazioni operative

Utilizzare le impugnature supplementari fornite insieme all'utensile elettrico.
La perdita di controllo sull'utensile elettrico può comportare lesioni personali.

Adattare sempre il numero di giri al materiale da lavorare e al diametro del trapano.

Forare a martello - Scalpellare

Indossare occhiali e cuffie di protezione.

Non esercitare una pressione troppo forte: non è così che si raggiunge una prestazione maggiore.

Durante l'operazione di scalpellatura si raggiunge il miglior effetto scalpellando di volta in volta piccoli pezzi di materiale.

Forare le piastrelle

Forare lentamente una piastrella. Solo dopo aver praticato il foro sulla piastrella passare alla foratura a martello.
In questo modo è possibile evitare una rottura della piastrella.

Forare con una punta a corona di diamanti

Impostare il selettore del modo operativo **II** su forare.

-INDICAZIONI-

Lavorando con una punta a corona di diamanti, spegnere l'impianto di frantumazione.

Avvitare

L'adattatore di avvitamento **6** (accessorio) può alloggiare bit cacciaviti.

Possono essere utilizzati bit cacciaviti comunemente reperibili sul mercato con dado esagonale da 6,3 mm opp. 1/4" (DIN 3126, Forma C). I bit cacciaviti vengono tenuti nell'adattatore tramite una rondella. Per questo motivo, utilizzare soltanto bit che abbiano apposite tacche.

Impostare il selettore del modo operativo **II** su forare.

5. Utensili e accessori

Per forare nel metallo, utilizzare esclusivamente punte perfettamente in ordine e bene affilate; per forare pietra e calcestruzzo, utilizzare esclusivamente punte per pietra con placchetta di carburo metallico.

IT

Affilare gli scalpelli

Solo con attrezzi di scalpellatura bene affilati si possono raggiungere buoni risultati. Provvedere dunque ad affilarli sempre a tempo debito. In questo modo si ottengono una lunga durata degli utensili e buone prestazioni di lavoro.

Affilare gli utensili per scalpellare utilizzando mole (per esempio corindone prezioso) con un afflusso d'acqua costante. Per i valori indicativi, vedere le istruzioni figurate. Avere cura di evitare la formazione di colori di rinvenimento sui taglienti. Ciò potrebbe compromettere la durezza degli utensili di scalpellatura.

Utilizzare un mandrino autoserrante

Durante i lavori di foratura nel metallo, legno e plastica il foratore viene utilizzato con gambo cilindrico. A questo scopo si può richiedere un mandrino autoserrante (apertura max. 13 mm).

-INDICAZIONI-

Il mandrino autoserrante non è adatto per foratura a martello e scalpellatura.

Il mandrino viene montato sul mandrino portautensili dell'adattatore di avvitamento **6** o dell'apparecchio.

Sostituzione dell'attacco utensile

Prima di qualsiasi lavoro sull'utensile elettrico, staccare la spina di alimentazione.

È possibile utilizzare tutti i mandrini comunemente reperibili sul mercato con una filettatura interna di 1/2“ 20 UNF (apertura mass. 13 mm). Il mandrino viene montato sull'adattatore di avvitamento **6** (accessorio) per il bit cacciaviti.

Montaggio mandrino (accessorio)

Tirare indietro il manicotto di sblocco **I**.

Inserire l'adattatore di avvitamento **6** nell'attacco utensile ruotandolo **1**.

Rilasciare il manicotto di sblocco.

Controllare il bloccaggio tirando l'adattatore di avvitamento.

-INDICAZIONI-

Sugli apparecchi con la chiusura automatica SDS plus non occorre tirare indietro il manicotto di sblocco durante l'inserimento dell'attrezzo.

chiusura manuale SDS plus

chiusura automatica SDS plus

Inserimento mandrino (accessorio)

Pulire la filettatura sul mandrino (accessorio) e sull'adattatore di avvitamento **6** (accessorio).

Avvitare il mandrino **7** sull'adattatore **6**.

Impostare il selettore di arresto della rotazione **III** o il selettore del modo operativo **II** transitoriamente sulla funzione scalpello, per serrare il mandrino a 40 Nm.

Smontaggio mandrino

Tirare indietro il manicotto di sblocco **I** e togliere il mandrino **III** con l'adattatore di avvitamento **6**.

Se necessario svitare precedentemente il mandrino **7** dall'adattatore di avvitamento **6**.

Cambiare il sistema di cambio rapido del mandrino

Prima di qualsiasi lavoro sull'utensile elettrico, staccare la spina di alimentazione.

Smontaggio dell'attacco utensile

Spingere indietro il mandrino del manicotto di sblocco **IX** e rimuovere l'attacco utensile **1** dal mandrino portautensili.

Montaggio mandrino

Pulire il mandrino portautensili **8**.

Tirare indietro il mandrino del manicotto di sblocco **IX** e inserire il mandrino desiderato **7** nel mandrino portautensili ruotandolo **8**.

Rilasciare il manicotto di sblocco **I**. **7** Controllare che l’utensile sia ben fisso.

6. Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

Prima di qualsiasi lavoro sull'utensile elettrico, staccare la spina di alimentazione.

- Mantenere sempre puliti l'utensile elettrico e la fessura di ventilazione.

- Pulire regolarmente con uno straccio e senza detergenti le parti in materiale artificiale che siano accessibili dall'esterno.
- Mantenere sempre pulito l'attacco utensile.

Sostituire la protezione antipolvere

Sostituire immediatamente la protezione antipolvere danneggiata. Si consiglia di affidare l'operazione ad un Centro di Assistenza Clienti.

Sostituire le spazzole di carbone

Far sostituire le spazzole consumate da un servizio clienti autorizzato.

Assistenza

Dopo un periodo abbastanza lungo in cui la macchina sia stata soggetta a condizioni operative estreme, sarà necessario affidare la macchina ad un Centro di assistenza Kress perché venga eseguita un'ispezione ed una minuziosa pulizia.

I relativi centri di assistenza sono rilevabili dal foglio allegato "ASSISTENZA" o sulla nostra pagina Internet www.kress-elektrik.de.

Parti di ricambio / Disegno esploso

I disegni esplosi e l'elenco delle parti di ricambio possono essere trovati sul nostro sito http://spareparts.kress-elektrik.de

Smaltimento

Recupero di materie prime, piuttosto che smaltimento di rifiuti. Macchina, accessori ed imballaggio dovrebbero essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.
I componenti in plastica sono contrassegnati per il riciclaggio selezionato.

Solo per Paesi UE
Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e al suo recepimento nella normativa nazionale, le apparecchiature elettriche non può utilizzate devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile.

Garanzia

1. Questo utensile elettrico è stato controllato accuratamente, provato e sottoposto ad un rigido controllo della qualità.
2. Garantiamo l'eliminazione senza costi di difetti sull'utensile elettrico, che si verificano presso il cliente finale nei 24 mesi dalla data di vendita e sono da ricondursi ad un errore del materiale o del costruttore. Per alcuni paesi, riguardo alle condizioni di garanzia, valgono regole speciali individuali. Ci riserviamo di riparare le parti difettose o di sostituirle con pezzi nuovi. I pezzi sostituiti diventano nostra proprietà.
3. Un utilizzo o un trattamento non conformi così come l'apertura dell'apparecchio effettuata da officine di riparazione non autorizzate portano all'annullamento della garanzia. Sono esclusi dalla garanzia: i danni meccanici dovuti a caduta ecc., i danni dovuti alla penetrazione di acqua o di altri liquidi, cavi tagliati o danneggiati, danni al motore e danni meccanici dovuti ad un sovraccarico non conforme, parti soggette a usura per esempio spazzole, mandrino, chiave del mandrino, mandrino di foratura in caso di usura, motori, cavo di alimentazione, accumulatore, lame per seghe, mola a piatto, sacche di aspirazione, accessori in generale (foratore, scalpello, ecc.). I dettagli circa i vari pezzi soggetti a usura dell'apparecchio sono reperibili all'indirizzo http://spareparts.kress-elektrik.de o presso uno dei nostri centri di assistenza.
4. La garanzia può essere riconosciuta solo in caso di immediata segnalazione del difetto (anche per danni di trasporto). La durata della garanzia non viene prolungata della durata dell'eventuale riparazione.
5. Se fosse necessario avvalersi della garanzia, inviare l'imballaggio originale dell'acquisto, insieme all'apparecchio a noi o al centro di assistenza competente.
6. Gli obblighi di garanzia da noi assunti escludono completamente ulteriori pretese dell'acquirente, in particolare il diritto di convertibilità, riduzione del prezzo o risarcimento danni.
7. L'acquirente può comunque, a propria scelta, avvalersi del diritto di riduzione (diminuzione del prezzo d'acquisto) oppure di convertibilità (annullamento del contratto di vendita), nel caso in cui l'azienda non fosse in grado di eliminare il difetto eventualmente insorto entro un intervallo di tempo ragionevole.
8. Non sono esclusi i diritti al risarcimento dei danni per i casi contemplati dal §§ 463, 480 par. 2, 635 BGB, riguardanti la mancanza di caratteristiche assicurate.
9. Le disposizioni citate nei punti 7 e 8 sono valide solo per il territorio della Germania.

ES

1. Símbolos y abreviaturas

Los símbolos utilizados en estas instrucciones y, dado el caso, en la herramienta eléctrica sirven para llamar su atención sobre posibles peligros al trabajar con esta herramienta eléctrica. Debe comprender el significado de los símbolos/las observaciones y actuar de manera consecuente para utilizar la herramienta eléctrica de forma más eficaz y segura.

Las advertencias de seguridad, las observaciones y los símbolos no son sustitutivo de las medidas regladas para la prevención de accidentes.

Símbolos

- Acción del operador
- Acción para trabajar con el aparato, empezar con una ligera presión y aumentar gradualmente la fuerza de la presión hasta conseguir el modo de trabajo deseado.
- Ejecutar las observaciones de ejecución de acuerdo a la secuencia numérica indicada.
- ⓪ DESCONEXIÓN / parada
- ① CONEXIÓN / posición de trabajo
- Acciones de mantenimiento y montaje - movimiento giratorio
- Tareas o acciones que hacen necesario un enclavamiento.
- Recomendado por el fabricante
- Para obtener más información véase la página 26
- Los accesorios representados o descritos no forman parte del volumen de suministro.
- Salvo modificaciones técnicas

Observación de especial importancia para la seguridad. Cumpla siempre esta observación, porque de lo contrario pueden producirse lesiones de gravedad.

Advertencia de tensión eléctrica peligrosa

Advertencia de superficie caliente

-ADVERTENCIA-

Por una posible situación peligrosa que pudiese derivar en lesiones físicas o daños materiales.

-OBSERVACIÓN-

Indicaciones de uso y otras informaciones útiles.

2. Advertencias de peligro

Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas

¡ADVERTENCIA!
Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones.
En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.
Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término herramienta eléctrica empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

Seguridad del puesto de trabajo

Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.
El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.

No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.

Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.
Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

Seguridad eléctrica

El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.
Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.
El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.

No exponga la herramienta eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.
Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetra agua en la herramienta eléctrica.

No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.
Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.
La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.
La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

Seguridad de personas

Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.
El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

Utilice un equipo de protección y en todo caso unas gafas de protección.
El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.

Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.
Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/ desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta eléctrica conectada, ello puede dar lugar a un accidente.

Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.
Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.

Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.
Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.
La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que

éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.
El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

ES

No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.
Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.
Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.

Saque el enchufe de la red y/o desmonte el acumulador antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.
Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.

Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.
Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

Cuide la herramienta eléctrica con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica.
Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.

Mantenga los útiles limpios y afilados.
Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.
El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

Servicio técnico

Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.
Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

Instrucciones de seguridad específicas del aparato

Colóquese unos protectores auditivos.
El ruido producido puede provocarle sordera.

Utilizar la herramienta eléctrica con las empuñaduras adicionales que se adjuntan con el aparato.
La pérdida de control sobre el aparato puede provocar lesiones.

Adopte siempre una postura estable y sujete la herramienta eléctrica con ambas manos.
En caso de agarrotarse la broca repentinamente, la máquina reacciona bruscamente.

Sujete el aparato por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el útil o el tornillo pueda llegar a tocar conductores eléctricos ocultos.
El contacto con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas de la herramienta eléctrica le provoquen una descarga eléctrica.

Asegure la pieza de trabajo.
Una pieza de trabajo fijada con dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.

No trabaje rocas con ácido silícico cristalino (SiO2).
Durante el trabajo se genera un polvo peligroso para la salud.

No trabaje materiales que contengan amianto.
El amianto es cancerígeno.

Tome las medidas de protección adecuadas si al trabajar pudiera generarse polvo combustible, explosivo o nocivo para la salud.

Por ejemplo: Ciertos tipos de polvo son cancerígenos. Colóquese una mascarilla antipolvo y, si su aparato viene equipado con la conexión correspondiente, utilice además un equipo de aspiración adecuado.

Utilice el aparato sólo con los dispositivos de protección correspondientes.

Antes de depositarla, esperar a que se haya detenido la herramienta eléctrica.
El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

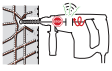
Durante el trabajo, lleve siempre el cable de alimentación y el cable alargador por la parte posterior alejándolos de la máquina.
Esto reduce el riesgo de caída por tropezarse con el cable durante el trabajo.

Ponga el interruptor en la posición "DESCON" antes de sacar el enchufe de la caja.
Si con posterioridad se conecta de nuevo el aparato a la red, se evita un arranque accidental de la máquina y se reduce el riesgo de sufrir accidentes.

Las herramientas que no estén en uso deben almacenarse en salas secas y cerradas que no permitan el acceso a niños.

Utilice equipos de búsqueda adecuados para localizar las conducciones de suministro ocultas o recurra a la compañía de suministro local.

El contacto con líneas eléctricas puede provocar fuego y descargas eléctricas. Si se daña una tubería de gas puede provocarse una explosión. La perforación de una tubería de agua provoca daños materiales.



Desconecte inmediatamente la herramienta eléctrica si el útil se bloquea. Esté preparado para soportar momentos de reacción elevados que provocan un retroceso.

El útil insertado se bloquea si:

- *se sobrecarga la herramienta eléctrica o*
- *se ladea en la pieza que se está trabajando*

No taladrar la carcasa para identificar la máquina.
El aislamiento de protección se puentea. Use etiquetas adhesivas.

No utilice la herramienta eléctrica si el cable está dañado. No toque un cable dañado, y desconecte el enchufe de la red, si el cable se daña durante el trabajo.
Un cable dañado comporta un mayor riesgo de electrocución.

Otros riesgos. Aunque los manuales de instrucciones de nuestras herramientas incluyen indicaciones detalladas respecto al uso seguro de herramientas eléctricas, toda herramienta implica posibles riesgos que no pueden excluirse por completo ni siquiera mediante dispositivos de seguridad. Por este motivo, las herramientas eléctricas deben manejarse siempre con extrema precaución.

ES

3. Descripción del aparato

Antes de proceder a la puesta en marcha, lea todas las indicaciones de seguridad e instrucciones.
En caso de no atenerse a las indicaciones de seguridad y a las instrucciones, puede provocarse una descarga eléctrica, incendio y/o lesión de gravedad.

Utilice como ayuda las instrucciones gráficas adjuntas donde se representa el aparato. Mantenga abiertas estas instrucciones gráficas mientras lee las instrucciones de manejo.

Elementos de mando

I Casquillo de desenclavamiento

II Selector de modos de servicio

III Selector de velocidad/mando desactivador de giro

IV Rueda de ajuste preselección de la velocidad (opcional)

V Interruptor de mando para conexión/desconexión

VI Botón de retención

VII Interruptor para marcha a la izquierda/derecha

VIII Pulsador de enclavamiento módulo de cable de alimentación

IX Casquillo de desenclavamiento portabrocas (opcional)

ES

Componentes del aparato

1 Portabrocas
2 Caperuza antipolvo
3 Empuñadura adicional
4 Tope de profundidad
5 Módulo de cable de alimentación / línea de alimentación fija
6 Adaptador de rosca
7 Portabrocas de fijación rápida
8 Husillo de sujeción (opcional)

Volumen de suministro

Véase embalaje

Utilización reglamentaria

El aparato puede utilizarse de forma universal para taladrar con percusión en hormigón, ladrillo y piedra, así como para realizar trabajos ligeros de cincelado (excepción: con el 550 PH no es posible realizar trabajos de cincelado).

Además es igualmente adecuado para taladrar sin percutir en madera, metal, cerámica y material sintético.

Exigencias con respecto al usuario

El manejo, el mantenimiento y la reparación del aparato deben ser llevados a cabo únicamente por personal instruido y autorizado. Dicho personal debe estar informado específicamente sobre los posibles peligros.

Datos técnicos

Tensión de red en V / frecuencia en Hz
Potencial nominal P en vatios

Valores de ruido
L_{pA} = nivel de presión sonora valorado con A
L_{WA} = nivel de potencia acústica valorado con A
K = valor de la incertidumbre de medida

Durante el trabajo, el nivel acústico puede superar 85 dB(A).
¡Utilizar protección auditiva!

Valor triaxial de la emisión de vibraciones determinado según EN 60745.
K = valor de la incertidumbre de medida

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 60745 y puede servir como base de comparación con otros aparatos.

El nivel de vibraciones puede variar de acuerdo a la aplicación respectiva de la herramienta eléctrica, pudiendo quedar en ciertos casos por encima del valor indicado en estas instrucciones. La solicitación experimentada por las vibraciones pudiera ser mayor de lo que se supone, si la herramienta eléctrica es utilizada con regularidad de esta manera.

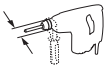
Observación: Para determinar con exactitud la solicitación experimentada por las vibraciones durante un tiempo de trabajo determinado, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado.

Ello puede suponer una disminución drástica de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.
Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

1. n_0 = revoluciones de marcha en vacío (1ª marcha)
2. n_0 = revoluciones de marcha en vacío (2ª marcha)
1. n_1 = revoluciones con carga (1ª marcha)
2. n_1 = revoluciones con carga (2ª marcha)
en min $^{-1}$

Energía por percusión según EPTA-Procedure 05/2009
Número de golpes en min^{-1}

Medida angular en mm


Diámetro del cuello de sujeción en mm

Peso en kg

Su aparato está equipado con un cierre automático SDS-plus.

Su aparato tiene un cierre manual SDS-plus.

Taladrar o taladrar con percusión en hormigón - ø máx. en mm

Taladrar o taladrar con percusión en ladrillo - ø máx. en mm

Taladrar o taladrar con percusión en arenisca - ø máx. en mm

Taladrar en acero - ø máx. en mm

Taladrar en aluminio - ø máx. en mm

Atornillar en madera - ø máx. en mm

Taladrar en madera - ø máx. en mm

Su herramienta eléctrica está aislada con sistema doble según EN 60745. Por este motivo no es necesario un conductor a tierra.

El aparato está protegido frente a interferencias de radio y televisión según EN 55014-1 y es resistente a interferencias según EN 55014-2.

4. Manejo

Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer el enchufe de la red.

Puesta en marcha

¡Observar la tensión de red!

Antes de proceder a la puesta en marcha, compruebe que la tensión y la frecuencia de red indicadas en la placa de características coinciden con los datos de su red eléctrica.

- **Montar la empuñadura adicional**
- **Conectar, dado el caso, el módulo de cable de alimentación**

En caso de utilizar cables alargadores: Emplear sólo cables alargadores con la sección adecuada homologados para el campo de aplicación correspondiente. En caso contrario puede producirse una pérdida de potencia del aparato y el sobrecalentamiento del cable. Sustituya los cables alargadores dañados.

ES

Empuñadura adicional

Utilice el aparato solamente junto con la empuñadura adicional.
La pérdida de control sobre el aparato puede provocar lesiones.

Ponga la empuñadura adicional **3** en posición de trabajo de modo que le permita trabajar en una postura segura y relajada.

Fije la parte inferior de la empuñadura adicional **3** girándola en sentido horario. Para soltar la pieza, gírela en sentido contrario a las agujas del reloj.

Ajuste de la profundidad

Con el tope de profundidad **4** puede fijarse la profundidad de taladro X deseada.

Suelte la empuñadura adicional **3** e inserte el tope de profundidad **4** en la empuñadura adicional.

Extraiga el tope de profundidad **4** hasta que la distancia entre la punta de la broca y la punta del tope de profundidad **3** coincida con la profundidad de taladro X deseada.

Cable de alimentación

Si se el cable de corriente resulta dañado durante la utilización extraiga inmediatamente el enchufe de la toma de corriente.

Línea de alimentación fija

Línea de alimentación fija

No utilice cables de alimentación dañados. Confíe su sustitución inmediata a un técnico.

Módulo de cable de alimentación

Módulo de cable de alimentación con cierre rápido patentado.

ES

Conecte el módulo de cable de alimentación **5** a la empuñadura. El conector debe quedar enclavado.

Utilice el módulo del cable de alimentación **5** sólo para herramientas eléctricas de la marca Kress. No intente utilizarlo con otros aparatos.

No utilice módulos de cables de alimentación dañados. Sustitúyalos inmediatamente por un módulo de cable de alimentación Kress nuevo.

Pulsar los dos pulsadores de enclavamiento **VIII** y extraer el módulo de cable de alimentación **5** de la empuñadura.

Utilice solamente módulos de cable de red originales Kress, como mínimo, con recubrimiento de caucho para trato rudo (código de identificación H07 RN-F).

Acoplamiento antideslizamiento

Adopte siempre una postura estable y sujete la herramienta eléctrica con ambas manos.
En caso de agarrotarse la broca repentinamente, la máquina reacciona bruscamente.

En caso de engancharse o bloquearse el útil se desacopla el husillo de la unidad de accionamiento.
Descargue de inmediato la máquina retirando el útil de taladrar.

En caso de bloquearse el útil, desconecte la herramienta eléctrica y libere el útil.
Si el aparato se conecta estando bloqueado el útil de taladrar se producen unos pares de reacción muy elevados.

Manejo

Conexión/Desconexión

Pulsar el interruptor de conexión/desconexión **V** o soltarlo de nuevo. El interruptor de conexión/desconexión **V** puede fijarse con el botón de retención **VI**. Para soltar, presionar brevemente el interruptor de conexión/desconexión **V** y soltarlo.

-OBSERVACIÓN-

En caso de temperaturas exteriores bajas: El aparato necesita una temperatura de servicio mínima hasta que el mecanismo percutor trabaje. Conectar el aparato, apoyarlo brevemente en el soporte y dejar que gire en marcha en vacío. Apoyarlo de nuevo en el soporte hasta que el mecanismo percutor trabaje.

Preseleccionar las revoluciones / el número de golpes (opción)

En los aparatos con rueda de ajuste **IV**, con dicha rueda **IV** pueden ajustarse las revoluciones en función del campo de aplicación.

Posición "A" = revoluciones mínimas

Posición "G" = revoluciones máximas

Modificar las revoluciones / el número de golpes

Con el interruptor de conexión/desconexión **V** pueden ajustarse las revoluciones de forma continua. Una leve presión del interruptor de conexión/desconexión **V** hace girar la máquina con bajas revoluciones; éstas van aumentando a medida que se incrementa la presión.

Selección mecánica de la marcha (opción)

Con el selector de velocidad/mando desactivador de giro **III** pueden seleccionarse tres etapas.

1 Rango de revoluciones bajo: Taladrar con percusión, taladrar con brocas espirales normales en madera/metal de ø superior a 8 mm y trabajos de mezclado.

2 Rango de revoluciones alto: Taladrar con brocas espirales normales de hasta ø 8 mm.

Sin rotación: para trabajos leves de cincelado.

La conmutación se realiza preferentemente con la máquina detenida. Considere por favor, que el selector de velocidad/mando desactivador de giro **III** solamente puede avanzarse un punto, en cada caso. Después de accionar el interruptor de conexión/desconexión **V** o bien con la puesta en marcha de la máquina, el engranaje se conmuta a la posición preseleccionada. Sólo entonces puede girarse el selector de velocidad/mando desactivador de giro **III** a la etapa siguiente.

Seleccionar sentido de rotación

¡Accione el selector de sentido de rotación **VIII** sólo con la máquina parada!

- Ajuste el sentido de giro deseado.

Marcha a la derecha:
Para taladrar y enroscar tornillos.

Marcha a la izquierda:
Para aflojar y desenroscar tornillos y tuercas.

¡Importante! Presionar el selector de sentido de rotación **VII** hasta hacer tope en la carcasa, de manera que enclave perceptiblemente.

De encontrarse el selector de sentido de rotación **VII** entre las posiciones ”R” y ”L”, no puede conectarse la máquina.

Seleccionar los modos de servicio

Con el selector de los modos de servicio **II** pueden seleccionarse los ajustes correspondientes.

La conmutación se realiza preferentemente con la máquina detenida.

Después de accionar el interruptor de conexión/desconexión **V** o bien con la puesta en marcha de la máquina, el engranaje se conmuta a la posición preseleccionada.

Taladrar con percutor

Taladrar con percutor

-OBSERVACIÓN-

Al taladrar con percutor con giro a izquierdas se daña la broca. Desconectar el mecanismo percutor al emplear coronas diamantadas o un dispositivo mezclador.

Al taladrar con percusión utilice exclusivamente brocas de metal duro con vástago SDS-plus.

El mecanismo percutor neumático no debe emplearse con brocas para piedra de vástago cilíndrico usuales en el comercio que han sido fijadas a un portabrocas común empleando el adaptador de rosca **6**.

Taladrar / remover

Taladrar / remover

Ajustar el cincel

Posicionar el cincel

El cincel puede girarse ahora a mano hasta la posición de trabajo requerida.

El cincel se enclava automáticamente al solicitarse radialmente durante el trabajo.

-OBSERVACIÓN-

En aquellos aparatos en los que no esté disponible la selección del símbolo arriba representado, ponga el selector de los modos de servicio en una posición intermedia.

Cincelar

Cincelar

-OBSERVACIÓN-

En algunos aparatos debe utilizarse aquí el selector de velocidad/mando desactivador de giro **III**. Tenga en cuenta la documentación gráfica adjunta.

Cambio de útil

Saque el enchufe de la red antes de realizar un ajuste en el aparato, cambiar de accesorio o al guardar el aparato.
Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente el aparato.

Póngase guantes protectores para realizar el **cambio de útil**.
En caso de procesos de trabajo prolongados, el útil insertado puede calentarse mucho y/o los cantos de corte del útil son afilados.

La caperuza antipolvo **2** evita en gran medida la penetración del polvo producido al trabajar. Al insertar el útil prestar atención a no dañar la caperuza antipolvo **2**.

Es imprescindible sustituir inmediatamente una caperuza antipolvo dañada. Se recomienda dejar hacer esto por un servicio técnico.

ES

ES

El portabrocas sujeta los útiles de taladrado y cincelado en el alojamiento SDS-plus sin medios auxiliares adicionales.

Insertar el útil

Limpie y engrase ligeramente el vástago del útil.

Retire hacia atrás el casquillo de desenclavamiento **I**.

Introduzca girando el útil en el portabrocas **1** hasta que engatille.

Suelte el casquillo de desenclavamiento **I**.

Compruebe el enclavamiento tirando del útil.

-OBSERVACIÓN-

En los aparatos con cierre automático SDS-plus no debe tirarse del casquillo de desenclavamiento hacia atrás al insertar el útil.

Cierre manual SDS-plus

Cierre automático SDS-plus

Extraer el útil

Tire del casquillo de desenclavamiento **I** hacia atrás y extraiga el útil.

Indicaciones de trabajo

Utilizar la herramienta eléctrica con las empuñaduras adicionales que se adjuntan con el aparato.
La pérdida de control sobre el aparato puede provocar lesiones.

Adapte siempre las revoluciones al material y al diámetro de taladro.

Taladrar con percutor - cincelar

Colocarse gafas de protección y un protector de oídos.

No ejercer una presión de aplicación excesiva. Ello no incrementa el rendimiento.

Al cincelar se obtiene una mayor eficacia al arrancar material en trozos pequeños.

Taladrar azulejos

Taladrar un azulejo lentamente. Solamente tras haber traspasado el azulejo cambiar a taladrar con percutor.
De este modo puede evitar la rotura del azulejo.

Taladrar con corona diamantada

Ponga el selector de modos de servicio **II** en Taladrar.

-OBSERVACIÓN-

Desconectar el mecanismo percutor al trabajar con coronas diamantadas.

Atornillar

El adaptador de rosca **6** (accesorio) puede alojar láminas de destornillador.

Pueden emplearse láminas (bits) usuales en el comercio con un hexágono de 6,3 mm o bien 1/4" (DIN 3126, forma C). Las láminas de destornillador se mantienen sujetas en el adaptador por una arandela muelle. Utilizar por ello únicamente láminas con muescas.

Ponga el selector de modos de servicio **II** en Taladrar.

5. Útiles y accesorios

Utilice en metal únicamente brocas con buen filo y en piedra y hormigón sólo brocas para piedra con filos de metal duro.

Afilado de los cinceles

Solamente utilizando útiles perfectamente afilados se pueden lograr buenos resultados. Por eso es importante afilar los cinceles con suficiente antelación. Así obtendrá una mayor duración de los útiles y un mejor rendimiento en el trabajo.

Los cinceles deben afilarse con muelas (p. ej. de corindón noble) bajo la aportación constante de agua. Valores orientativos al respecto los encuentra en las instrucciones gráficas. El afilado debe realizarse con precaución para no alcanzar colores de revenido en los filos, lo que mermaría la dureza de los cinceles.

Utilización del portabrocas de fijación rápida

Para taladrar en metal, madera y plástico se utilizan brocas con vástago cilíndrico. Para tal fin puede suministrarse un portabrocas de fijación rápida (anchura de fijación máx. 13 mm).

-OBSERVACIÓN-

El portabrocas de fijación rápida no debe utilizarse para taladrar con percusión ni para cincelar.

El portabrocas se coloca en el husillo de sujeción del adaptador de rosca **6** o del aparato.

Cambio de portabrocas

Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer el enchufe de la red.

Pueden utilizarse todos los portabrocas comunes con rosca interior 1/2" × 20 UNF (anchura de fijación máx.13 mm). El portabrocas se monta en el adaptador de rosca **6** (accesorio) para láminas de destornillador.

Montaje del portabrocas (accesorio)

Retire hacia atrás el casquillo de desenclavamiento **I**.

Introduzca girando el adaptador de rosca **6** en el portabrocas **1**.

Suelte el casquillo de desenclavamiento.

Compruebe el enclavamiento tirando del adaptador de rosca.

-OBSERVACIÓN-

En los aparatos con cierre automático SDS-plus no debe tirarse del casquillo de desenclavamiento hacia atrás al insertar el útil.

SDS-plus Cierre manual SDS-plus

Cierre automático SDS-plus

Insertar el portabrocas (accesorio)

Limpiar la rosca del portabrocas (accesorio) y del adaptador de rosca **6** (accesorio).

Enrosque el portabrocas **7** en el adaptador **6**.

Ponga provisionalmente el mando desactivador de giro **III** o el selector de modos de servicio **II** en la función Cincelar para apretar el portabrocas con 40 Nm.

Desmontaje del portabrocas

Tire del casquillo de desenclavamiento **I** hacia atrás y extraiga el portabrocas **III** con el adaptador de rosca **6**.

Si es preciso, desenrosque previamente el portabrocas **7** del adaptador de rosca **6**.

ES

Cambiar el sistema de portabrocas de cambio rápido

Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer el enchufe de la red.

Desmontaje del portabrocas

Deslice el casquillo de desenclavamiento del portabrocas **IX** hacia atrás y retire el portabrocas **1** del husillo de sujeción.

Montaje del portabrocas

Limpie el husillo de sujeción **8**.

Tire del casquillo de desenclavamiento del portabrocas **IX** hacia atrás e introduzca girando el portabrocas deseado **7** en el husillo de sujeción **8**.

Suelte el casquillo de desenclavamiento **I**. Compruebe la fijación correcta del portabrocas **7**.

6. Mantenimiento y servicio técnico

Mantenimiento y limpieza

Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer el enchufe de la red.

- Mantenga la herramienta eléctrica y las ranuras de ventilación siempre limpias.
- Limpiar periódicamente con un paño, sin emplear productos de limpieza, las piezas de material sintético accesibles desde el exterior.
- Mantener el portabrocas siempre limpio.

Cambio de la caperuza antipolvo

Es imprescindible sustituir inmediatamente una caperuza antipolvo dañada. Se recomienda dejar hacer esto por un servicio técnico.

Renovar escobilla de carbón

Confiar la sustitución de las escobillas de carbón desgastadas a un centro de servicio técnico autorizado.

Servicio técnico

ES

Si ha utilizado el aparato intensamente durante un largo período de tiempo, deberá llevarlo a un centro de servicio técnico de Kress para proceder a su inspección y limpieza a fondo.

En la hoja adjunta "SERVICIO TÉCNICO" o en nuestra página de internet www.kress-elektrik.de encontrará los centros de servicio técnico correspondientes.

Piezas de repuesto / dibujo de despiece

En nuestra página
http://spareparts.kress-elektrik.de encontrará los dibujos de despiece y la lista de piezas de repuesto.

Protección del medio ambiente

Recuperación de materias primas en lugar de producir desperdicios. El aparato, los accesorios y el embalaje debieran someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.
Para efectuar un reciclaje selectivo se han identificado las piezas de plástico.

Sólo para países de la Unión Europea
¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos!

De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

Garantía

1. Esta herramienta eléctrica ha sido comprobada, verificada meticulosamente y sometida a un estricto control de calidad.
2. Garantizamos la eliminación gratuita de las deficiencias en la herramienta eléctrica que aparezcan en el plazo de 24 meses a partir de la fecha de compra en el consumidor final y que sean debidas a fallos del material o de fabricación. Para algunos países rigen regulaciones especiales individuales en cuanto a las condiciones de garantía. Nos reservamos el derecho de reparar las piezas defectuosas o de sustituirlas por piezas nuevas. Las piezas sustituidas pasan a ser de nuestra propiedad.
3. El uso o tratamiento incorrecto así como la apertura del aparato por centros de reparación no autorizados conlleva la extinción de la garantía. Quedan excluidos de la garantía los daños mecánicos derivados de caídas, etc., los daños provocados por la penetración de agua u otros líquidos, los cables cortados o dañados, los daños del motor y los daños mecánicos derivados de una sobrecarga incorrecta, las piezas de desgaste p. ej. las escobillas de carbón, los portabrocas, las llaves para portabrocas, los husillos de taladrar desgastados, los motores, el cable de alimentación, los acumuladores, las hojas de sierra, los discos esmeriladores, las bolsas de polvo, los accesorios en general (brocas, cinceles, etc.). En http://spareparts.kress-elektrik.de o en uno de nuestros centros de servicio técnico encontrará más detalles acerca de las diferentes piezas de desgaste del aparato.
4. Las reclamaciones de garantía se podrán reconocer sólo en caso de comunicación inmediata (también en caso de daños de transporte). El plazo de garantía no se prolongará debido a la ejecución de prestaciones de garantía.
5. Si desease hacer uso de la garantía, envíe el justificante de compra original junto con el aparato directamente a nosotros o al centro de servicio técnico competente.
6. Los compromisos de garantía asumidos por nosotros excluyen cualquier otro derecho a indemnización del comprador – particularmente el derecho a redhibición, rebaja o ejercicio del derecho a indemnización por daños y perjuicios.
7. Sin embargo, el comprador tendrá el derecho, a su elección, a rebaja (reducción del precio de compraventa) o redhibición (anulación del contrato de compraventa), si no logramos subsanar dentro de un plazo razonable las deficiencias que se hayan producido.
8. No quedan excluidos los derechos a indemnización por daños y perjuicios según los artículos 463 y 480 aptdo. 2, 635 del Código civil alemán por falta de la calidad asegurada.
9. Las disposiciones de los puntos 7 y 8 sólo son válidas para el territorio de la República Federal de Alemania.

1. Símbolos e abreviaturas

Os símbolos utilizados nestas instruções e, se necessário, na ferramenta eléctrica destinam-se a dirigir a sua atenção para os perigos possíveis durante o trabalho com a mesma. Tem de compreender o significado dos símbolos/notas e agir em conformidade para uma utilização mais eficiente e segura.

Os avisos de segurança, notas e símbolos não substituem as medidas de segurança para a prevenção de acidentes.

Símbolos

Acção do operador

Inicie a acção para o trabalho com o aparelho com uma pressão ligeira e aumente lentamente a força de prensagem até ao modo de trabalho desejado.

Execute as instruções de execução de acordo com a ordem numérica.

⓪ DESL. / imobilização

① LIG / posição de trabalho

Acções de manutenção e de montagem - movimento rotativo

Tarefas ou acções que tornam necessárias a trancagem.

aconselhado pelo fabricante

Para mais informações veja a página 26

Os acessórios ilustrados ou descritos não fazem obrigatoriamente parte do âmbito de fornecimento

Reservado o direito a alterações técnicas!

Notas especialmente importantes para a segurança. Cumpra-as sempre, caso contrário, podem ocorrer lesões graves.

Aviso de tensão eléctrica perigosa

Aviso de superfície quente

-AVISO-

De uma possível situação perigosa que poderia levar a lesões corporais ou a danos materiais.

-NOTA-

Instruções de utilização e outras informações úteis.

PT

2. Normas des segurança

Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas

ATENÇÃO!
Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. *O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.*

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo “Ferramenta eléctrica” utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

Segurança da área de trabalho

Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.
Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.

Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.
Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.

Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.
No caso de distracção é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

Segurança eléctrica

A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.
Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.

Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.
Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.

Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.
A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.

Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento.
Cabos danificados ou emaranharados aumentam o risco de um choque eléctrico.

Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.
A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.

Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.
A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de choque eléctrico.

Segurança de pessoas

Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.
Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.

Utilizar equipamento de protecção pessoal e sempre óculos de protecção.
A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.

Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.
Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.

Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.
Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.

Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.
Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.

Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.
Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.

Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.
A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.
É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.

Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.
Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.

Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.
Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.

Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho.
Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inesperientes.

Tratar a ferramenta eléctrica com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.
Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.

Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.
Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.

Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.
A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

Serviço

Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.
Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.

Instruções de serviço específicas do aparelho

PT

Use protecção auricular.
O ruído pode provocar a perda da audição.

Utilize as pegas adicionais fornecidas com a ferramenta eléctrica.
A perda de controlo pode levar a lesões.

Coloque-se sempre numa posição firme e segure na ferramenta eléctrica com ambas as mãos.
Caso a broca fique empenada inadvertidamente, a ferramenta eléctrica reage com solavancos.

Segurar o aparelho pelas superfícies isoladas ao executar trabalhos durante os quais a ferramenta de trabalho ou o parafuso possam atingir cabos eléctricos escondidos.
O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar sob tensão as peças metálicas do aparelho e levar a um choque eléctrico.

Fixe a peça a trabalhar.
Uma peça a trabalhar fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada fica mais firme do que se for segurada com a mão.

Não opere em pedras com ácido silícico cristalino (SiO2).
Durante o processamento surgem poeiras nocivas para a saúde.

Não opere em material que contenha asbesto.
O asbesto é considerado cancerígeno.

Tome medidas de protecção, se durante o trabalho houver a possibilidade de serem produzidos pós nocivos à saúde, inflamáveis ou explosivos.
Por exemplo: Alguns pós são considerados como sendo cancerígenos. Use uma máscara de protecção contra pó e, se for possível conectar, uma aspiração de pó/de aparas.

O aparelho só deve ser operado com os respectivos dispositivos de protecção.

Espere que a ferramenta eléctrica pare completamente, antes de a largar.
A ferramenta de aplicação pode empenar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.

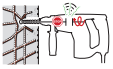
Em caso de trabalhos, coloque o cabo de rede e de extensão sempre para trás, para longe do aparelho.
Isto reduz o perigo de quedas, tropeçando no cabo durante os trabalhos.

Coloque o interruptor na posição "Desl." antes de retirar a ficha da tomada.
Caso o aparelho seja posteriormente ligado à rede, evita-se um arranque inadvertido da máquina, reduzindo assim o perigo de acidentes.

As ferramentas não utilizadas devem ser guardadas com segurança, num lugar seco e fechado, fora do alcance das crianças!

Utilize aparelhos detectores apropriados para detectar cabos de alimentação ocultos ou peça apoio à sua entidade de abastecimento eléctrico local.

O contacto com cabos eléctricos pode provocar incêndio e choque eléctrico. Um *dano num gasoduto pode levar a uma explosão. Uma perfuração num tubo de água provoca danos materiais.*



Desligue imediatamente a ferramenta eléctrica se a ferramenta de aplicação ficar bloqueada. Esteja atento a altos binários reactivos que originam um contragolpe.

A ferramenta de aplicação fica bloqueada se:

- *a ferramenta eléctrica é sobrecarregada ou*
- *empena na peça a trabalhar*

Para se identificar a máquina, a caixa não pode ser perfurada.
O isolamento de protecção está ligado em ponte. Utilize placas autocolantes.

Não utilize a ferramenta eléctrica com o cabo danificado. Não toque no cabo danificado e retire a ficha de rede da tomada, caso o cabo seja danificado durante o trabalho.
Os cabos danificados aumentam o risco de um choque eléctrico.

Riscos restantes. Embora existam no manual de instruções para as nossas ferramentas eléctricas indicações concretas para o trabalho seguro com ferramentas eléctricas, não é possível eliminar todos os riscos restantes existente das ferramentas eléctricas que não estejam completamente excluídos, mesmo com o uso dos dispositivos de segurança. Por isso, trabalhe com as ferramentas eléctricas sempre com o necessário cuidado!

3. Descrição do aparelho

Antes da colocação em serviço leia todas as instruções de segurança.
As negligências na observação das instruções de segurança podem causar um choque eléctrico, um incêndio e/ou lesões graves.

Utilize como apoio as instruções de imagens em anexo com a representação do aparelho. Deixe estas instruções de imagens abertas, enquanto lê o manual de instruções.

Elementos de comando

I Manga de desbloqueio
II Selector dos modos de operação
III Selector de velocidades/de paragem de rotação
IV Roda de ajuste de pré-selecção da velocidade de rotação (opcional)
V Interruptor de comando Lig./Desl.
VI Botão de retenção
VII Selector de marcha à direita e à esquerda
VIII Botões de bloqueio do módulo do cabo de alimentação
IX Manga de desbloqueio do mandril para brocas (opcional)

Componentes do aparelho

1 Dispositivo porta-ferramentas
2 Capa de protecção contra pó
3 Pega adicional
4 Delimitador de profundidade
5 Módulo do cabo de alimentação/ cabo de alimentação fixo
6 Adaptador de aparafusamento
7 Mandril de aperto rápido
8 Fuso de fixação (opcional)

Fornecimento

Veja Embalagem

Uso corrente

O martelo perfurador pneumático é aplicável de forma universal para perfurações de percussão em betão, tijolo e pedra, bem como para trabalhos de cinzel ligeiros (excepção: Não é possível efectuar trabalhos de cinzel com o 550 PH).

É também adequado para perfurações sem percussão em madeira, metal, cerâmica e material sintético.

Requisitos do utilizador

O aparelho só pode ser operado, submetido a manutenção e reparado por pessoal autorizado e formado. Este pessoal tem de ser formado especialmente sobre os perigos que podem ocorrer.

Dados técnicos

Tensão de rede em V / Frequência em Hz
Potência nominal P em watts

Níveis de ruído
L_{pA} = Nível de pressão sonora avaliado - A
L_{wA} = Nível de potência sonora avaliado - A
K = valor de incerteza de medição

Durante a operação de trabalho, o nível de ruído pode exceder 85 dB(A).
Utilize protecção auditiva!

Valor da emissão de oscilação triaxial determinado de acordo com a norma EN 60745.
K = valor de incerteza de medição

O nível de vibrações indicado nestas instruções foi medido conforme um processo de medição normalizado na norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos.

O nível de vibrações variará de acordo com a aplicação da ferramenta eléctrica. Em alguns casos o nível de vibrações pode ser superior ao indicado nestas instruções. É possível que o impacto de vibrações seja subestimado se a ferramenta eléctrica for regularmente utilizada de maneira semelhante.

Nota: Para uma avaliação exacta do impacto de vibrações durante um certo período de trabalho, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona sem estar realmente a ser empregado.

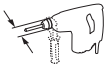
Isto pode reduzir nitidamente o impacto de vibrações durante todo o período de trabalho.

Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: Manutenção de ferramentas eléctricas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

1. n_0 = Número de rotações ao ralenti (1ª velocidade)
2. n_0 = Número de rotações ao ralenti (2ª velocidade)
1. n_1 = Número de rotações com carga (1ª velocidade)
2. n_1 = Número de rotações com carga (2ª velocidade)
em min. $^{-1}$

Força de impacto individual conforme EPTA-Procedure 05/2009
Número de percussões por min.$^{-1}$

Medida de referência em mm



Diâmetro da braçadeira tipo colar em mm

Peso em kg

O seu aparelho está equipado com um fecho SDS-plus automático.

O seu aparelho tem um fecho SDS-plus manual.

Perfurações ou perfurações de percussão em betão - máx. ø em mm

Perfurações ou perfurações de percussão em tijolo - máx. ø em mm

Perfurações ou perfurações de percussão em arenito - máx. ø em mm

Perfurações em aço - máx. ø em mm

Perfurações em alumínio - máx. ø em mm

Aparafusar em madeira - máx. ø em mm

Perfurações em madeira - máx. ø em mm

A sua ferramenta eléctrica está duplamente isolada conforme a norma EN 60745; por esta razão, é desnecessário um cabo de ligação à terra.

O aparelho não provoca interferências na recepção de rádio e televisão conforme a norma EN 55014-1, sendo também resistente a interferências conforme a norma EN 55014-2

4. Utilização

Retire a ficha de rede da tomada eléctrica antes de quaisquer trabalhos na ferramenta eléctrica.

Colocação em funcionamento

Respeite a tensão de rede!

Antes da colocação em funcionamento, verifique se a tensão de rede e a frequência da rede indicadas na placa do modelo correspondem aos dados da sua rede eléctrica.

- **Monte a pega adicional**
- **se necessário, ligue o módulo do cabo de alimentação**

Ao utilizar cabos de extensão: Utilize apenas uma extensão apropriada e com uma secção suficiente para a área de utilização. Caso contrário, pode ocorrer uma perda de potência no aparelho e um sobreaquecimento do cabo. Substitua um cabo de extensão danificado.

Pega adicional

Opere a sua ferramenta eléctrica apenas com a pega adicional.
A perda de controlo pode levar a lesões.

Coloque a pega adicional **3** na posição de trabalho, de modo a obter uma posição de trabalho segura e sem fadiga.

Enrosque a pega inferior da pega adicional **3** no sentido dos ponteiros do relógio até ficar bem fixa Para soltar desenrosque a pega no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

Delimitador de profundidades

Com o delimitador de profundidade **4** as profundidades de perfuração X desejadas podem ser determinadas.

Solte a pega adicional **3** e instale o delimitador de profundidade **4** na pega adicional.

Retire o delimitador de profundidade **4** até que a distância entre a ponta da broca e a ponta do delimitador de profundidade corresponda **3** às profundidades de perfuração X desejadas.

Cabo de alimentação

Caso o cabo de alimentação seja danificado durante o trabalho, retire imediatamente a ficha de rede.

Cabo de alimentação fixo

Cabo de alimentação fixo

Não deve utilizar cabos de alimentação danificados. Devem ser substituídos imediatamente por um técnico especializado.

Módulo do cabo de alimentação

Módulo de cabo de alimentação com fecho rápido patenteado.

Ligue o módulo do cabo de alimentação **1** à pega. A ficha deve engatar.

Utilize **1** o módulo do cabo de alimentação apenas para ferramentas eléctricas Kress. Não tente operar outros aparelhos com o mesmo.

Não pode utilizar módulos do cabo de alimentação danificados. Deve substituí-los imediatamente por um novo módulo do cabo de alimentação Kress.

Prima ambos os botões de bloqueio **5** e retire o módulo do cabo de alimentação **1** da pega.

Utilize apenas módulos do cabo de alimentação originais Kress e pelo menos um cabo de mangueira de borracha pesado (H07 RN-F).

Embraiagem de fricção

Coloque-se sempre numa posição firme e segure na ferramenta eléctrica com ambas as mãos.
Caso a broca fique empenada inadvertidamente, a ferramenta eléctrica reage com solavancos.

Caso a ferramenta de perfuração fique empenada ou presa, o accionamento do fuso de perfuração é interrompido.
Descarregue imediatamente a máquina, retirando a ferramenta de perfuração

Desligue a ferramenta eléctrica e solte a ferramenta de perfuração, caso a ferramenta eléctrica fique bloqueada.
Ao ligar com uma ferramenta de perfuração bloqueada ocorrem binários reactivos elevados.

Utilização

Lig./Desl.

Prima o interruptor de ligar/desligar **V** ou volte a soltar. O interruptor para ligar/desligar **V** pode ser bloqueado com o **VI** botão de retenção. Para soltar o interruptor de ligar/desligar **V** prima brevemente e largue.

-NOTA-

No caso de temperaturas exteriores baixas: O aparelho necessita de uma temperatura de operação mínima, até que o mecanismo de percussão trabalhe. Desligue o aparelho, coloque brevemente na base e deixe funcionar ao ralenti. Coloque-o outra vez até que o mecanismo de percussão volte a trabalhar.

PT

Seleccione o número de rotações/ número de percussões (opção)

Em caso de aparelhos com roda de ajuste **VI**, o número de rotações pode ser ajustado conforme **IV** a área de aplicação com a roda de ajuste.

Posição "A" = número de rotações mais baixo

Posição "G" = número de rotações mais elevado

Alteração do número de rotações/número de percussões

Com o interruptor de ligar/desligar **V** pode controlar o número de rotações sem escalões. No caso de uma pressão ligeira no interruptor de ligar/desligar **V** a máquina começa a rodar lentamente; o número de rotações aumenta ao aumentar a pressão.

Selector de velocidades mecânico (opção)

Com o selector de velocidades/de paragem de rotação **III** pode seleccionar três ajustes.

1 Área de rotação mais baixa: Perfurações de percussão, perfurações com brocas espirais normais em madeira/metal acima de 8 mm e trabalhos de mistura

PT

2 Área de rotação maior: Perfuração com brocas espirais normais até 8 mm

nenhuma movimentação rotativa: Trabalhos de cinzel ligeiros

A comutação é executada mais facilmente se estiver parada. Tenha o cuidado de assegurar que o selector de velocidades/de paragem de rotação **III** é apenas comutado num nível. Após a activação do interruptor de ligar/desligar **V** ou ao efectuar o arranque da máquina é comutada a engrenagem para o ajuste seleccionado. Só então o selector de velocidades e de paragem de rotação **III** pode ser comutado para o próximo ajuste.

Selecção do sentido de rotação

Accione o selector de direcção de rotação **VII** apenas estando este imobilizado!

- Ajuste o sentido de rotação desejado.

Marcha à direita:
Para perfuração e enroscar parafusos.

Marcha à esquerda:
Para soltar e desaparafusar parafusos e porcas.

Importante! Prima completamente o selector de direcção de rotação **VII** até ao encosto na caixa, ou seja, até que encaixe de forma perceptível.

Caso o selector de direcção de rotação se encontre **VII** entre o item "R" e "L", a máquina não pode ser ligada.

Selecção dos modos de operação

Com o selector dos modos de operação **II** pode seleccionar os respectivos ajustes.

A comutação é executada mais facilmente se estiver parada.

Após a activação do interruptor de ligar/desligar **V** ou ao efectuar o arranque da máquina é comutada a engrenagem para o ajuste seleccionado.

Perfurações de percussão

Perfurações de percussão

-NOTA-

A marcha à esquerda em perfurações de percussão danifica a broca. Desligue o mecanismo de percussão durante os trabalhos com coroas de perfuração de diamante e em caso de trabalhos de mistura.

Utilize exclusivamente brocas de metal duro com haste SDS plus ao efectuar perfurações de percussão.

Não é possível a utilização de brocas para pedra comercializadas com haste cilíndrica utilizando o adaptador de aparafusamento **6** e um mandril para brocas comum aplicando o mecanismo pneumático de martelo.

Perfuração/trabalhos de mistura

Perfuração/trabalhos de mistura

Ajuste do cinzel

Posicionamento do cinzel

Neste momento, pode rodar-se o cinzel manualmente para a posição de trabalho necessária.

O cinzel encaixa automaticamente desde que seja carregado de forma radial pelo processo de trabalho ou pelo processo do cinzel.

-NOTA-

Em caso de aparelhos, nos quais não está disponível a selecção do símbolo acima exibido, coloque o selector dos modos de operação numa posição intermédia.

Cinzelar

Cinzelar

-NOTA-

No caso de alguns aparelhos, o selector de velocidades e de paragem de rotação **III** tem de ser utilizado aqui. Observe a documentação de imagens em anexo.

Troca de ferramenta

Retire a ficha da tomada antes de efectuar ajustes no aparelho, trocar acessórios ou guardar a ferramenta eléctrica.
Esta medida de segurança evita que a ferramenta eléctrica seja ligada acidentalmente.

Durante a **troca de ferramenta** use luvas de protecção.
A ferramenta de aplicação pode aquecer muito durante processos de trabalho alargados e/ou as arestas de corte da ferramenta de aplicação podem estar muito afiadas.

A capa de protecção contra pó **2** evita consideravelmente a penetração do pó de perfuração durante a operação. Ao introduzir a ferramenta tenha o cuidado de observar se a capa de protecção contra pó **2** não está danificada.

Uma capa de protecção contra pó danificada deve ser substituída imediatamente. Recomenda-se que este processo seja realizado por um serviço de assistência técnica.

O dispositivo porta-ferramentas fixa a ferramenta de perfuração e de cinzel no porta-ferramentas SDS-plus sem meios auxiliares adicionais.

Introdução da ferramenta

Limpe a haste da ferramenta e lubrifique-a ligeiramente.

Retire a manga de desbloqueio **l**.

Insira a ferramenta enroscando-a no dispositivo porta-ferramentas **1** , até que esta encaixe.

Solte a manga de desbloqueio **l**.

Verifique o bloqueio puxando na ferramenta.

-NOTA-

No caso de aparelhos com um fecho SDS-plus automático, a manga de desbloqueio introduzida na ferramenta não pode ser novamente retirada.

SDS-plus fecho SDS-plus manual

fecho SDS-plus automático

PT

Retire a ferramenta

Puxe a manga de desbloqueio **l** para trás e retire a ferramenta.

Instruções de trabalho

Utilize as pegas adicionais fornecidas com a ferramenta eléctrica.
A perda de controlo pode levar a lesões.

Ajuste sempre o número de rotações ao material a ser processado e ao diâmetro da broca.

Perfurações de percussão - Cinzelar

Utilize óculos de proteção e protecção auricular.

Não exerça uma forte pressão de compressão; a potência não é aumentada dessa forma.

Ao efectuar trabalhos de cinzelamento, atinge-se o melhor efeito quando são quebradas apenas peças de material pequenas.

Perfurações em ladrilhos

Perfure um ladrilho lentamente. Comute a perfuração de percussão apenas quando o ladrilho estiver perfurado.
Desta forma, pode evitar que o ladrilho se parta.

Perfuração com coroas de perfuração de diamante

Coloque o selector dos modos de operação **II** em perfuração.

-NOTA-

Desligue o mecanismo de percussão durante os trabalhos com coroas de perfuração de diamante.

PT

Aparafusar

O adaptador de aparafusamento **6** (acessórios) pode levar pontas para aparafusadoras.

Podem ser colocadas pontas para aparafusadoras comercializadas com a medida sextavada de 6,3 mm ou 1/4" (DIN 3126, forma C). As pontas para aparafusadoras prendem-se ao adaptador por uma arruela de pressão. Por esta razão, introduza apenas pontas com entalhes.

Coloque o selector dos modos de operação **II** em perfuração.

5. Ferramentas e acessórios

Utilize apenas brocas perfeitamente afiadas para metal e, em pedra e betão, utilize brocas de metal duro para pedra.

Afiar as ferramentas de cinzel

Apenas se obtêm bons resultados com ferramentas bem afiadas, por isso afie atempadamente as ferramentas de cinzel. Desta forma, assegura uma vida útil elevada das ferramentas e um bom rendimento.

Rectifique as ferramentas de cinzel nos discos de lixa (p.ex. corindo) com um fornecimento de água constante. Encontra os valores de referência nas nossas instruções de imagem. Certifique-se de que não são exibidas cores de têmpera nas lâminas, o que influencia a dureza das ferramentas de cinzel.

Utilização do mandril para brocas de aperto rápido

Em trabalhos de perfuração em metal, madeira e material sintético são utilizadas brocas com haste cilíndrica. Para isso, está disponível um mandril para brocas de aperto rápido (abertura máx. 13 mm).

-NOTA-

O mandril para brocas de aperto rápido não é adequado para perfurações de percussão nem para trabalhos de cinzel.

O mandril para brocas é colocado no fuso de fixação do adaptador de aparafusamento **6** ou do aparelho.

Mudança do dispositivo porta-ferramentas

Retire a ficha de rede da tomada eléctrica antes de quaisquer trabalhos na ferramenta eléctrica.

Podem ser utilizados todos os mandris para brocas comuns com rosca interior 1/2" × 20 UNF (abertura máx.13 mm). O mandril para brocas é montado no adaptador de aparafusamento **6** (acessórios) para pontas para aparafusadoras.

Montagem do mandril para brocas (acessórios)

Retire a manga de desbloqueio **I**.

Insira o adaptador de aparafusamento **6** enroscando-o no dispositivo porta-ferramentas **1**.

Solte a manga de desbloqueio.

Verifique o bloqueio puxando no adaptador de aparafusamento.

-NOTA-

No caso de aparelhos com um fecho SDS-plus automático, a manga de desbloqueio introduzida na ferramenta não pode ser novamente retirada.

fecho SDS-plus manual

fecho SDS-plus automático

Introdução do mandril para brocas (acessórios)

Limpe a rosca no mandril para brocas (acessórios) e no adaptador de aparafusamento **6** (acessórios).

Aparafuse o mandril para brocas **7** no adaptador **6**.

Coloque o selector de paragem de rotação **III** ou o selector dos modos de operação **II** temporariamente na função de cinzel para apertar bem o mandril para brocas com 40 Nm.

Desmontagem do mandril para brocas

Puxe a manga de desbloqueio **I** para trás e retire o mandril para brocas **III** com o adaptador de aparafusamento **6**.

Se necessário, enrosque primeiro o mandril para brocas **7** do adaptador de aparafusamento **6**.

Troca do sistema de mudança rápida do mandril para brocas

Retire a ficha de rede da tomada eléctrica antes de quaisquer trabalhos na ferramenta eléctrica.

Desmontagem do dispositivo porta-ferramentas

Empurre a manga de desbloqueio do mandril para brocas **IX** para trás e puxe o dispositivo porta-ferramentas **1** do fuso de fixação.

Montagem do mandril para brocas

Limpe o fuso de fixação **8**.

Puxe a manga de desbloqueio do mandril para brocas **IX** para trás e enrosque o mandril para brocas desejado **7** no fuso de fixação **8**.

Solte a manga de desbloqueio **I** . Verifique se o mandril para brocas **7** está bem fixo.

6. Manutenção e assistência técnica

Manutenção e limpeza

Retire a ficha de rede da tomada eléctrica antes de quaisquer trabalhos na ferramenta eléctrica.

- Mantenha a ferramenta eléctrica e as fendas de ventilação sempre limpas.
- Limpe regularmente as peças de plástico acessíveis pelo exterior com um pano sem produto de limpeza.
- Mantenha o dispositivo porta-ferramentas sempre limpo.

PT

Substituir a capa de protecção contra pó

Uma capa de protecção contra pó deve ser substituída imediatamente. Recomenda-se que esta substituição seja realizada por um serviço de assistência técnica.

Troca das escovas de carvão

Mande substituir as escovas de carvão desgastadas num serviço de assistência técnica autorizada.

Serviço

Após submeter o aparelho a um esforço excessivo durante um longo período de tempo, deverá levar o mesmo para inspecção e limpeza profunda num representante técnico Kress.

Pode consultar os respectivos representantes técnicos no suplemento em anexo "ASSISTÊNCIA TÉCNICA" ou na nossa página de internet www.kress-elektrik.de.

Peças sobressalentes / desenho em vista explodida

Encontra desenhos em vista explodida e uma lista de peças sobressalentes na nossa página de internet
http://spareparts.kress-elektrik.de

Eliminação

Reciclagem de matérias primas em vez de deitar no lixo Recomenda-se a reciclagem do aparelho, dos acessórios e da embalagem.
Para efeitos de uma reciclagem específica, as peças de plástico dispõem de uma respectiva marcação.

Apenas para países da UE.
Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE referente a ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas separadamente e levadas para um centro de reciclagem adequado.

Garantia

1. Esta ferramenta eléctrica foi cuidadosamente verificada, testada e sujeita a um rigoroso controlo de qualidade.
2. Garantimos a eliminação sem custos de falhas na ferramenta eléctrica que ocorram no consumidor final dentro de 24 meses a partir da data de compra e que resultem de uma falha no material ou de fabrico. Nalguns países são válidos outros regulamentos individuais relativamente às condições de garantia. Reservamo-nos o direito de reparar peças danificadas ou substituí-las por novas. As peças substituídas passam a ser nossa propriedade.
3. Uma utilização ou manuseamento inadequados, assim como a abertura do aparelho para reparações não autorizadas, levam à extinção da garantia. Excluem-se da garantia: danos mecânicos causados por queda, etc., danos causados por penetração de água ou outros líquidos, por cabos cortados e danificados, danos no motor e mecânicos causados por sobrecarga indevida, peças de desgaste, p.ex., escovas de carvão, mandris de brocas, chaves de mandril de brocas, fusos de perfuração por desgaste, motores, cabos de alimentação, acumuladores, folhas de serra, discos de lixa, sacos de pó, acessórios em geral (brocas, cinzéis, etc.). Para mais detalhes sobre as várias peças de desgaste dos aparelhos visite http://spareparts.kress-elektrik.de ou consulte um dos nossos representantes técnicos.
4. Os pedidos de garantia podem ser aceites apenas com comunicação imediata das falhas (também no caso de danos de transporte). Após a execução dos serviços prestados pela garantia, o período de garantia não será prolongado.
5. Caso pretenda recorrer ao seu direito de garantia, envie-nos o comprovativo de compra original, juntamente com o aparelho, ou envie os mesmos para o representante técnico competente.
6. Através das obrigações de garantia aceites pela nossa empresa, estão excluídos todos os outros direitos do comprador - especialmente o direito ao reembolso ou redução do valor pago, ou à reivindicação de indemnização.
7. No entanto, cabe ao comprador, de acordo com a sua escolha, o direito a redução (diminuição do preço da compra) ou ao reembolso (cancelamento do contrato de compra e venda), caso não nos seja possível eliminar eventuais falhas ocorridas num determinado prazo.
8. Não se excluem os pedidos de indemnização de acordo com as secções §§ 463, 480 2, 635 do código civil alemão devido a erros de características garantidas.
9. Os regulamentos conforme o ponto 7 e 8 são válidos apenas no território da República Federal da Alemanha.

1. Symbolen en afkortingen

De in deze handleiding en evt. op het elektrisch gereedschap gebruikte symbolen zijn bedoeld om u te attenderen op mogelijke risico's bij het werk met dit elektrische gereedschap. U dient de betekenis van de symbolen/instructies te begrijpen en overeenkomstig te handelen, om efficiënter en veiliger te kunnen werken.

De veiligheidsinstructies, opmerkingen en symbolen vervangen de maatregelen ter voorkoming van ongevallen niet.

Symbolen

- Actie operator
- Actie voor het werken met het apparaat, met lichte druk beginnen en de druk langzaam opvoeren, totdat de gewenste werkwijze is bereikt.
- Instructies voor de uitvoering naar volgorde van de getallen uitvoeren.
- ⓪ UIT / Stilstand
- ① AAN / Werkhouding
- Onderhouds- en montagewerkzaamheden - Draaibeweging
- Taken of acties waarvoor een vergrendeling is vereist.
- door de fabrikant aanbevolen
- Voor meer informatie, zie pagina 26
- Afgebeelde of beschreven accessoires behoren niet altijd tot de leveringsomvang.
- Technische wijzigingen voorbehouden
- Belangrijke instructie voor de veiligheid. Altijd opvolgen, anders kunnen er zware verwondingen optreden.
- Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning
- Waarschuwing voor hete oppervlakken

-WAARSCHUWING-

Voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot letsel of materiële schade kan leiden.

-OPMERKING-

Toepassingsinstructies en andere nuttige informatie

NL

2. Veiligheidswaarschuwingen

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen

WAARSCHUWING!
Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle voorschriften.
Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.
Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip „elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

Veiligheid van de werkomgeving

Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.
Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.

Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.
Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.

Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.
Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

Elektrische veiligheid

De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.
Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.

Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.
Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.

Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.
Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico op een elektrische schok.

Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapdelen.
Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.
Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.

Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.
Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

Veiligheid van personen

Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.
Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.

Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril.
Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.

Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.
Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.

Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.
Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.

Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.
Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.

Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.
Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.

Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich er-

van te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.
Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.

Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.
Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.

Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.
Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.

Trek de stekker uit het stopcontact of neem de accu uit het elektrische gereedschap voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt.
Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.

Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.
Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.

Verzorg het elektrische gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik repareren.
Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.

Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.
Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.

Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.
Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

Service

Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.
Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

NL

Gereedschapspecifieke veiligheidsvoorschriften

Draag gehoorbescherming.
De blootstelling aan lawaai kan gehoorverlies tot gevolg hebben.

Gebruik de bij het elektrische gereedschap de meegeleverde extra handgrepen.
Het verlies van de controle over het elektrische gereedschap kan tot verwondingen leiden.

Voer werkzaamheden in een veilige stand uit en houd het elektrische gereedschap met beide handen vast.
Wanneer de boor onverwacht vast blijft zitten, reageert de machine met een schok.

Houd het gereedschap aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap of de schroef verborgen stroomleidingen kan raken.
Contact met een onder spanning staande leiding kan ook metalen delen van het gereedschap onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.

Zet het werkstuk vast.
Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.

Bewerk geen stenen met kristallijn kiezelzuur (SiO2).
Bij het bewerken hiervan ontstaat stof dat gevaarlijk is voor de gezondheid.

Bewerk geen asbesthoudend materiaal.
Asbest geldt als kankerverwekkend.

Tref veiligheidsmaatregelen wanneer er bij werkzaamheden stoffen kunnen ontstaan die schadelijk voor de gezondheid, brandbaar of explosief zijn.
Bijvoorbeeld: sommige soorten stof gelden als kankerverwekkend. Draag een stofmasker en gebruik een afzuiging voor stof en spanen, als deze kan worden aangesloten.

Het apparaat mag alleen met de bijbehorende veiligheidsvoorzieningen worden bediend.

Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen voordat u het neerlegt.
Het inzetgereedschap kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.

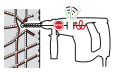
Zorg dat het net- en verlengsnoer altijd naar achteren wegloopt.
Zo struikelt u tijdens het werk minder snel over het snoer.

Zet de schakelaar in de positie "UIT", voordat u de stekker uit het stopcontact trekt.
Als het apparaat later weer op het net wordt aangesloten, wordt een ongewild starten van de machine voorkomen en wordt het gevaar voor ongevallen geringer.

Niet gebruikte gereedschappen moeten veilig, in droge, afgesloten ruimten en onbereikbaar voor kinderen worden bewaard!

Gebruik een geschikt detectieapparaat om verborgen stroom-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.

Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade.



Schakel het elektrische gereedschap onmiddellijk uit als het inzetgereedschap blokkeert. Houd rekening met grote reactiemomenten die een terugslag veroorzaken.

Het inzetgereedschap blokkeert als:

- *het elektrische gereedschap wordt overbelast of*
- *het in het te bewerken werkstuk kantelt.*

Voor het aanbrengen van aanduidingen op de machine mag niet in de behuizing worden geboord.
De veiligheidsisolatie wordt dan overbrugd. Gebruik stickers.

Gebruik het elektrische gereedschap niet als het snoer beschadigd is. Raak het beschadigde snoer niet aan en trek de stekker uit het stopcontact als het snoer tijdens de werkzaamheden beschadigd is.
Beschadigde snoeren vergroten het risico op een elektrische schok.

Restrisico's. Hoewel de bedieningshandleidingen bij onze elektrische gereedschappen voorschriften met betrekking tot veilig werken met elektrische apparaten bevatten, brengt ieder elektrisch gereedschap bepaalde restrisico's met zich mee die ook door beschermingsvoorzieningen niet geheel uit te sluiten zijn. Bedien het gereedschap daarom altijd met de noodzakelijke voorzichtigheid!

3. Beschrijving van het apparaat

Lees voor de inbedrijfstelling eerst alle veiligheidsvoorschriften en instructies.
Wanneer de veiligheidsvoorschriften en instructies niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Gebruikt u a.u.b. ter ondersteuning de bijgevoegde illustraties, waarin het apparaat getoond wordt. Laat deze illustraties opengeklapt, terwijl u de gebruiksaanwijzing leest.

Bedieningselementen

I Ontgrendelingshuls
II Omschakelaarknop
III Standkeuze-/draaistopschakelaar
IV Draaistopschakelaar toerentalregeling (optioneel)
V Aan-/uitschakelaar
VI Arreteerknop
VII Draairichtingomschakelaar
VIII Vergrendelingsknop netsnoermodule
IX Ontgrendelingshuls boorhouder (optioneel)

Componenten

1 Gereedschapsopname
2 Stofbeschermingskap
3 Extra handgreep
4 Diepteaanslag
5 netsnoermodule / netsnoer
6 Adapter voor bits/boorhouder
7 Snelspanboorhouder
8 Opnamespindel (optioneel)

Leveringsomvang

Zie verpakking

Voorgeschreven gebruik van het systeem

De pneumatische boorhamer kan universeel worden gebruikt voor het hamerboren in beton, tegels en gesteente en voor lichte beitelwerkzaamheden (uitzondering: beitelwerkzaamheden bij de 550 PH niet mogelijk).

Het apparaat is geschikt om zonder slag te boren in hout, metaal, keramiek en kunststof.

Eisen die gesteld worden aan de gebruiker

Het apparaat mag uitsluitend door bevoegd, opgeleid personeel worden bediend, onderhouden en in stand worden gehouden. Dit personeel dient op de hoogte te worden gesteld over de risico's die kunnen optreden.

Technische specificaties

Netspanning in V / frequentie in Hz
Nominaal vermogen P in Watt

Geluidsgrenzen
L_{pA} =A-gewogen geluidsdrukniveau
L_{wA} = A-gewogen geluidsvermogensniveau
K = Meetonzekerheidswaarde

Het geluidsniveau bij het werken kan 85 dB(A) overschrijden.
Gehoorbescherming dragen!

NL

Triaxiale trillingsemissiewaarde gemeten volgens EN 60745.
K = Meetonzekerheidswaarde

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten met een volgens EN 60745 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt voor het vergelijken van gereedschappen.

Het trillingsniveau verandert afhankelijk van het gebruik van het elektrische gereedschap en kan in sommige gevallen boven de in deze gebruiksaanwijzing aangegeven waarde liggen. De trillingsbelasting kan onderschat worden als het elektrische gereedschap regelmatig op dergelijke wijze wordt gebruikt.

Opmerking: Voor een nauwkeurige schatting van de trillingsbelasting tijdens een bepaalde arbeidsperiode moet ook rekening worden gehouden met de tijd waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel draait, maar niet werkelijk wordt gebruikt.

Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.

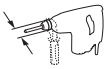
Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener tegen het effect van trillingen vast, zoals: Onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

1. n_0 =Onbelast toerental (stand 1)
2. n_0 =Onbelast toerental (stand 2)
1. n_1 =Belast toerental (stand 1)
2. n_1 =Belast toerental (stand 2)

in min $^{-1}$

Slagkracht overeenkomstig EPTA-Procedure 05/2009
Aantal slagen in min^{-1}

Hoekmaat in mm



Spanhalsdiameter in mm

Gewicht in kg

Uw apparaat is uitgerust met een automatische SDS-plus-sluiting.

Uw apparaat beschikt over een manuele SDS-plus-sluiting.

Boren of hamerboren in beton - max. ø in mm

Boren of hamerboren in tegels - max. ø in mm

Boren of hamerboren in zandsteen - max. ø in mm

Boren in staal - max. ø in mm

Boren in aluminium - max. ø in mm

Schroeven in hout - max. ø in mm

Boren in hout - max. ø in mm

Uw elektrische gereedschap is volgens EN 60745 dubbel geïsoleerd; een aardleiding is hierdoor overbodig.

Het apparaat is niet storend voor radio- en televisieontvangst volgens EN 55014-1 en stoorvrij volgens EN 55014-2.

4. Bediening

Trek voor alle werkzaamheden aan het elektrisch gereedschap eerst het snoer uit het stopcontact.

Ingebruikname

Let op de netspanning!

Controleer voor inbedrijfstelling of de op het typeplaatje aangegeven netspanning en netfrequentie overeenkomen met de gegevens van uw stroomnet.

- **Extra handgreep monteren**
- **evt. netsnoermodule aansluiten**

Bij het gebruik van verlengsnoeren: alleen voor dit gebruik toegelaten verlengsnoeren met voldoende diameter gebruiken. Anders kan prestatieverlies bij het apparaat en oververhitting van het snoer optreden. Beschadigde verlengsnoeren a.u.b. vervangen.

Extra handgreep

Gebruik uw elektrische gereedschap alleen met de extra handgreep.
Het verlies van de controle over het elektrische gereedschap kan tot verwondingen leiden.

Breng de extra handgreep **3** in werkpositie, zodat u in een veilige en weinig vermoeiende werkhouding komt.

Draai het onderste greepstuk van de extra handgreep **3** met de klok mee vast. Om het weer los te draaien, het greepstuk tegen de klok in draaien.

Instelling van de diepte

Met de diepteaanslag **4** kan de gewenste boordiepte X worden vastgelegd.

Draai de extra handgreep **3** los en plaats de diepteaanslag **4** in de extra handgreep.

Trek de diepteaanslag **4** zo ver uit, dat de afstand tussen de punt van de boor en de punt van de diepteaanslag **3** overeenkomt met de gewenste boordiepte X.

Netsnoer

Als het snoer tijdens de werkzaamheden beschadigd raakt, onmiddellijk de stekker uit het stopcontact trekken.

Netsnoer

Netsnoer

Een beschadigd netsnoer mag niet meer worden gebruikt. Het snoer dient onmiddellijk door een vakman te worden vervangen.

Netsnoermodule

Netsnoermodule met patent snelsluiting.

Sluit de stroomkabelmodule **5** op de handgreep aan. De stekker moet vastklikken.

Gebruik de netsnoermodule **5** alleen voor elektrische gereedschappen van Kress. Probeer in geen geval, andere apparaten hiermee te laten werken.

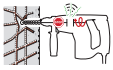
Een beschadigde netsnoermodule mag niet meer worden gebruikt. Deze moet onmiddellijk door een nieuwe Kress-netsnoermodule worden vervangen.

De beide vergrendelingsknoppen **VIII** indrukken en de netsnoermodule **5** uit de handgreep trekken.

Gebruik uitsluitend originele Kress-netsnoermodules en ten minste een zware rubberslangleiding (codeaanduiding H07 RN-F).

Slipkoppeling

Ga in een veilige positie staan en houd het elektrische gereedschap met beide handen vast.
Wanneer de boor onverwacht vast blijft zitten, reageert de machine met een schok.


Klemt oder haakt de boormachine, dan wordt de aandrijving naar de boorspil onderbroken.
Boormachine direct terugtrekken, zodat de machine wordt ontlast

Schakel het elektrische gereedschap uit en maak het inzetgereedschap los als het elektrische gereedschap blokkeert.
Er ontstaan grote reactiemomenten als u de machine inschakelt terwijl het boorgereedschap geblokkeerd is.

Bediening

In en uitschakelen

De aan/uit-schakelaar **V** indrukken en weer loslaten. De aan/uit-schakelaar **V** kan met de blokkeerknop **VI** worden geblokkeerd. Om de aan/uitschakelaar **V** weer los te maken, kort indrukken en loslaten.

-OPMERKING-

Bij lage buitentemperaturen: Het apparaat heeft een minimum bedrijfstemperatuur nodig, totdat het slagwerk functioneert. Apparaat inschakelen, kort op de ondergrond zetten en onbelast laten draaien. Meermaals proberen, totdat het slagwerk werkt.

NL

Toerental/aantal slagen selecteren (optie)

Bij apparaten met draaistopschakelaar **IV** kan het toerental afhankelijk van de toepassing met de draaistopschakelaar **IV** worden ingesteld.

Positie "A" = laagste toerental

Positie "G" = hoogste toerental

Toerental/aantal slagen wijzigen

Met de aan/uit-schakelaar **V** kunt u het toerental traploos besturen. Bij een lichte druk op de aan-/uit-schakelaar **V** begint de machine langzaam te draaien; met toenemende druk wordt het toerental hoger.

Mechanische standenkeuze (optie)

Met de standen- en draaistopschakelaar kunt u drie instellingen kiezen **III**.

1 Lage toerentallen: Hamerboren, boren in hout en metaal met normale spiraalboren van meer dan 8 mm en mengwerkzaamheden

2 Hoge toerentallen: Boren met normale spiraalboren tot 8 mm

Geen draaibeweging: Lichte beitelwerkzaamheden

De omschakeling kan het best worden uitgevoerd terwijl de machine stilstaat. Let erop dat de standen- en draaistopschakelaar **III** altijd maar één stand verder kan worden geschakeld. Na het bedienen van de aan/ uit-schakelaar **V** of bij het starten van de machine schakelt de transmissie in de

vooraf gekozen instelling. Pas daarna kan de standen- en draaistopschakelaar **III** in de volgende stand worden gezet.

Draairichting kiezen

Bedien de draairichtingomschakelaar **VII** alleen wanneer de machine stilstaat.

- Stel de gewenste draairichting in.

Rechtsdraaiend:
Voor boren en het indraaien van schroeven.

Linksdraaiend:
Voor het losdraaien en uitdraaien van bouten en moeren.

Belangrijk! Druk de draairichtingomschakelaar **VII** door tot aan de aanslag op het huis, dus tot de schakelaar merkbaar vastklikt.

Indien de draairichtingomschakelaar **VII** tussen pos. "R" en "L", staat, kan de machine niet worden ingeschakeld.

Omschakelen boren/hamerboren

Met de omschakelaarknop **II** kunt u de betreffende instelling kiezen.

Omschakelen kan het best in stilstand worden uitgevoerd.

Na het bedienen van de aan/uit-schakelaar **V** of bij het starten van de machine schakelt de transmissie in de vooraf gekozen instelling.

Hamerboren

Hamerboren

-OPMERKING-

Linksdraaien bij hamerboren beschadigt de boor. Bij werkzaamheden met diamantboorkronen en bij mengwerkzaamheden het slagmechanisme uitschakelen.

Gebruik bij het hamerboren uitsluitend hardmetalen boren met SDS-Plus-schacht.

Het gebruik van in de handel verkrijgbare steenboren met cilindrische schacht in combinatie met de schroefadapter **6** en een gewone boorhouder met gebruik van het pneumatische hamermechanisme is niet mogelijk.

Boren/mengwerkzaamheden

Boren/mengwerkzaamheden

Beitel plaatsen

Beitel positioneren

De beitel kan nu met de hand in de vereiste werkstand worden gedraaid.

De beitel klikt automatisch vast zodra deze bij de werkzaamheden of bij het beitelen radiaal wordt belast.

-OPMERKING-

Bij apparaten waarbij de keuze van bovengenoemd symbool niet mogelijk is, zet u de omschakelaar boren/hamerboren in een tussenpostie.

Beitelen

Beitelen

-OPMERKING-

Bij sommige apparaten dient hier de standen/draaistopschakelaar **III** te worden gebruikt. Raadpleeg hiervoor a.u.b. de bijgevoegde illustraties.

Gereedschap vervangen

Trek de stekker uit het stopcontact voordat u het gereedschap instelt, accessoires verwisselt of het gereedschap weglegt.
Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het gereedschap.

Draag bij het **Vervangen van gereedschap** beschermhandschoenen.
Het gebruikte gereedschap kan bij langere werkzaamheden sterk worden verhit en/of de snijkanten van het gebruikte gereedschap zijn scherp.

De stofbeschermkap **2** voorkomt in grote mate het binnendringen van boorstof tijdens het gebruik. Let er bij het inzetten van het accessoire op dat de stofbeschermkap **2** niet wordt beschadigd.

Een beschadigde stofbeschermkap moet onmiddellijk worden vervangen. Geadviseerd wordt, dit door een klantenservice te laten doen.

De gereedschapsopname spant boor- en beitelgereedschappen in de SDS-plus-opname zonder additionele hulpmiddelen.

Gereedschap inzetten

Reinig de gereedschapsschacht en vet deze licht in.

Trek de ontgrendelingshuls terug **I**.

Steek het gereedschap in de gereedschapsopname tot het vastklikt **1**.

Laat de ontgrendelingshuls **I** los.

Controleer de vergrendeling door aan het gereedschap te trekken.

-OPMERKING-

Bij apparaten met SDS-plus automatische sluiting dient de ontgrendelingshuls bij het inzetten van gereedschap niet worden teruggetrokken.

SDS-plus Manuele SDS-plus sluiting

SDS-plus automatische sluiting

Gereedschap verwijderen.

Trek de ontgrendelingshuls **I** naar achteren en verwijder het gereedschap.

Tips voor de werkzaamheden

Gebruik de bij het elektrische gereedschap de meegeleverde extra handgrepen.
Het verlies van de controle over het elektrische gereedschap kan tot verwondingen leiden.

Toerental altijd aanpassen aan het te bewerken werkmateriaal en de boordiameter.

Hamerboren - beitelen

Draag een veiligheidsbril en gehoorbescherming.

Oefen geen te sterke druk uit. Het vermogen wordt daardoor niet groter.

Bij beitelwerkzaamheden wordt het beste resultaat bereikt wanneer slechts kleine stukken materiaal worden uitgebroken.

In tegels boren

Een tegel langzaam aanboren. Pas wanneer door de tegel is geboord, omschakelen naar hamerboren.
Zo kunt u voorkomen dat de tegel breekt.

Boren met diamantboorkroon.

Zet de omschakelaarknop **II** op boren.

-OPMERKING-

Bij het werken met diamantboorkronen slagwerk uitschakelen.

Schroeven

De schroefadapter **6** (accessoire) kan schroefbits opnemen.

Er kunnen normaal in de handel verkrijgbare bits worden gebruikt met inbusmaat 6,3 mm resp. 1/4" (DIN 3126, vorm C). Schroefbits worden in de adapter vastgehouden door een veerring. Gebruik daarom alleen bits met een inkeping.

Zet de omschakelaarknop **II** op boren.

5. Gereedschappen en accessoires

Gebruik voor metaal alleen goed geslepen boren, voor steen en beton alleen hardmetalen steenboren.

Beitels slijpen

Alleen met scherpe beitels krijgt u een goed resultaat. Daarom moeten de beitels op tijd worden geslepen. Daardoor wordt de levensduur van het accessoire langer en bereikt u een goed werkresultaat.

Slijp de beitels op een slijpsteen (bijvoorbeeld edelkorund) met een gelijkmatige watertoevoer. Richtwaarden hiervoor vindt u in onze handleiding met afbeeldingen. Let erop dat op de snijvlakken geen verkleuring optreedt, want dit beïnvloedt de hardheid van de beitel.

Snelspanboorhouder gebruiken

Bij boorwerkzaamheden in metaal, hout en kunststof worden boren met cilindrische schacht gebruikt. Hiervoor is een snelspanboorhouder (max. 13 mm spanbreedte) leverbaar.

- OPMERKING -

De snelspanboorhouder is niet geschikt voor hamerboren en beitelen.

De boorhouder wordt aangebracht op de opnamespindel van de schroefadapter **6** of van het apparaat.

Gereedschapopname verwisselen

Trek voor alle werkzaamheden aan het elektrisch gereedschap eerst het snoer uit het stopcontact.

Alle gebruikelijke boorhouders met binnenschroefdraad 1/2" x 20 UNF (spanwijdte max. 13 mm) kunnen worden gebruikt. De boorhouder wordt op de schroefadapter **6** (accessoire) voor schroefbits gemonteerd.

Montage boorhouder (accessoire)

Trek de ontgrendelingshuls terug **I**.

Voer de schroefadapter **6** draaiend in de gereedschapsopname **1**.

Laat de ontgrendelingshuls los.

Controleer de vergrendeling door aan de schroefadapter te trekken.

-OPMERKING-

Bij apparaten met SDS-plus automatische sluiting dient de ontgrendelingshuls bij het inzetten van gereedschap niet worden teruggetrokken.

SDS-plus Manuele SDS-plus sluiting

SDS-plus automatische sluiting

Boorhouder inzetten (accessoire)

Schroefdraad aan boorhouder (accessoire) en aan schroefadapter **6** (accessoire) reinigen.

Schroef de boorhouder **7** op de adapter **6**.

Stel de draaistopschakelaar **III** of de omschakelaarknop **II** tijdelijk op de beitel-functie om de boorhouder met 40 Nm vast te draaien.

Demontage boorhouder

Trek de ontgrendelingshuls **I** naar achteren en verwijder de boorhouder **III** met de schroefadapter **6**.

Indien nodig, vooraf boorhouder **7** van de schroefadapter **6** schroeven.

Snel-wisselboorhoudersysteem verwisselen

Trek voor alle werkzaamheden aan het elektrisch gereedschap eerst het snoer uit het stopcontact.

Demontage gereedschapsopname

Schuif de ontgrendelingshuls boorhouder **IX** naar achteren en trek de gereedschapsopname **1** van de opnamespindel.

Montage boorhouder

Reinig de opnamespindel **8**.

Trek de ontgrendelingshuls boorhouder **IX** naar achteren en plaats de gewenste boorhouder **7** draaiend op de opnamespindel **8**.

Laat de ontgrendelingshuls **I** los. Controleer of de boorhouder **7** stevig vast zit.

6. Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

Trek voor alle werkzaamheden aan het elektrisch gereedschap eerst het snoer uit het stopcontact.

- Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen steeds schoon.
- Van buiten toegankelijke kunststof onderdelen regelmatig afvegen met een doek zonder reinigingsmiddel.
- Gereedschapsopname altijd schoon houden.

Stofbeschermkap vervangen

Een beschadigde stofbeschermkap moet onmiddellijk worden vervangen. Geadviseerd wordt, dit door een klantenservice te laten doen.

Koolborstels vervangen

Versleten koolborstels door een bevoegde klantendienst laten vervangen.

Service

Na een veeleisende klus gedurende langere tijd moet het apparaat in verband met een inspectie en grondige reiniging bij een servicestation van Kress worden ingeleverd.

De betreffende servicestations kunt u vinden in het bijgevoegde blad "SERVICE" of op onze Internetsite www.kress-elektrik.de.

Reserveonderdelen/explosietekening

Explosietekeningen en lijsten met reserveonderdelen vindt u op onze homepage
http://spareparts.kress-elektrik.de

Afvalverwerking

Terugwinnen van grondstoffen in plaats van het weggooien van afval. Gereedschap, accessoires en verpakking moeten op een voor het milieu verantwoorde manier worden hergebruikt.
De kunststof delen zijn gekenmerkt om ze per soort te kunnen recyclen.

Alleen voor EU-landen
Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

Garantie

1. Dit elektrische gereedschap werd zorgvuldig gecontroleerd, getest en werd aan een strenge kwaliteitscontrole onderworpen.
2. Wij garanderen u een kostenloze oplossing van storingen aan elektrische gereedschappen, die binnen een termijn van 24 maanden na verkoopsdatum zijn opgetreden bij de eindverbruiker en te wijten zijn aan een materiaal- of productiefout. Voor sommige landen gelden individuele speciale regelingen betreffende de garantiebepalingen. Wij behouden ons het recht voor om defecte onderdelen te repareren of te vervangen. Vervangen onderdelen worden ons eigendom.
3. Bij ondeskundig gebruik of behandeling of het openen van het apparaat door niet bevoegde reparatie-centra vervalt de garantie. Van de garantie uitgesloten zijn: mechanische beschadigingen door vallen etc., beschadigingen door binnendringen van water of andere vloeistoffen, afgesneden of beschadigde snoeren, motorschade en mechanische schade door ondeskundige overbelasting, slijtende onderdelen, bijv. koolborstels, boorhouder, boorhoudersleutels, boorspillen bij slijtage, motoren, netsnoeren, accu's, zaagbladen, slijpschijven, stofzakken, algemene accessoires (boren, beitels, etc.). Meer informatie over de verschillende slijtende delen van het apparaat kunt u ontvangen onder http://spareparts.kress-elektrik.de of bij één van onze service-centra.
4. Aanspraken op de garantie kunnen alleen in behandeling worden genomen als de schade onverwijld werd gemeld (ook bij transportschade). Er volgt geen verlenging van de garantieperiode na uitvoering van garantieprestaties.
5. Wanneer u aanspraak op de garantie wilt maken, stuur dan a.u.b de originele aankoopfactuur samen met het apparaat naar ons of naar het betreffende service-centrum op.
6. Door de door ons opgenomen garantieverplichtingen zijn alle verdere aanspraken van de koper – met name het recht op koopvernietiging, prijsreductie of het eisen van schadevergoeding – uitgesloten.
7. De koper heeft echter naar keuze het recht op prijsreductie (vermindering van het aankoopbedrag) of op koopvernietiging (annuleren van het koopcontract), indien wij er niet in slagen, eventueel opgetreden defecten binnen een redelijke termijn te herstellen.
8. Niet uitgesloten zijn de eisen van schadevergoeding volgens §§ 463, 480 par. 2, 635 BGB wegens het ontbreken van toegekende eigenschappen.
9. De bepalingen onder punt 7 en 8 gelden alleen maar voor de Bondsrepubliek Duitsland.

1. Symboler og forkortelser

Symbolerne i denne vejledning og på elværktøj har til formål at henlede din opmærksomhed på mulige farer ved arbejde med dette elværktøj. Du skal kunne forstå symbolernes/henvisningernes betydning og handle tilsvarende for at anvende det mere effektivt og sikkert.

Sikkerhedsadvarslerne, henvisningerne og symbolerne erstatter ikke reglementerede foranstaltninger til ulykkesforebyggelse.

Symboler

DK

- Brugeraktion
- Begynd arbejdet med enheden med et let tryk, og lad langsomt trykkraften stige ind til den ønskede arbejdsmåde.
- Udfør henvisningerne svarende til tallenes rækkefølge.
- SLUKKET / stilstand
- TÆNDT / arbejdsstilling
- Vedligeholdelses- og monteringsarbejde - drejebevægelse
- Opgaver eller handlinger der nødvendiggør en fastlåsning.
- Anbefalet af fabrikanten
- Nærmere oplysninger se side 26
- Afbilledet eller beskrevet tilbehør behøver ikke være del af leveringsomfanget
- Der tages forbehold for tekniske ændringer!
- Henvisning særlig vigtig for sikkerheden. Følg altid denne, ellers kan konsekvensen være alvorlige personskader.
- Advarsel om farlig elektrisk spænding
- Advarsel om varm overflade

-ADVARSEL-

Om mulig farlig situation, som kan medføre skader personer eller genstande.

-BEMÆRK-

Anvendelseshenvisninger og andre nyttige oplysninger.

2. Bemærkninger til sikkerheden

Generelle advarselshenvisninger for el-værktøj

ADVARSEL!
Læs alle advarselshenvisninger og instrukser.
Il tilfælde af manglende overholdelse af advarselshenvisningerne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle advarselshenvisninger og instrukser til senere brug.

Det i advarselshenvisningerne benyttede begreb „el-værktøj“ refererer til netdrevet el-værktøj (med netkabel) og akkudrevet el-værktøj (uden netkabel).

Sikkerhed på arbejdspladsen

Sørg for, at arbejdsområdet er rent og rigtigt belyst.
Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.

Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.
El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.

Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.
Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

Elektrisk sikkerhed

El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.
Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.

Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.
Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød

Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt.
Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.

Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten). Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.
Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.
Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.

Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.
Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

Personlig sikkerhed

Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke noget el-værktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.
Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.

Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på.
Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.

Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller akkuen, løfter eller bærer det.
Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.

Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet tændes.
Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.

Undgå en anormal legemsposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.
Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.

Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.
Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.

Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.
Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet støv.

Omhyggelig omgang med og brug af elværktøj

Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid et el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.
Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.

DK

Brug ikke et el-værktøj, hvis afbryder er defekt.
Et el-værktøj, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.

Træk stikket ud af stikkontakten og/ eller fjern akkuen, inden maskinen indstilles, der skiftes tilbehørsdele, eller maskinen lægges fra.
Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.

Opbevar ubenyttet elværktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte maskinen.
Elværktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.

El-værktøjet bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug.
Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte elværktøjer.

Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.
Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.

Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.
Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.

Service

Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.
Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

Værktøjsspecifikke sikkerhedsinstruktioner

Brug høreværn.
Støjpåvirkning kan føre til tab af hørelse.

Anvend de ekstrahåndtag, der følger med elværktøjet.
Mister du kontrollen over elværktøjet, er der risiko for personskader.

Stå sikkert, og hold elværktøjet fast med begge hænder.
Hvis boret uventet sidder fast, reagerer elværktøjet med et ryk.

Hold maskinen i de isolerede gribeflader, når du udfører arbejde, hvor indsatsværktøjet eller skruen kan ramme bøjede strømledninger.
Kontakt med en spændingsførende ledning kan også sætte maskinens metaldele under spænding, hvilket kan føre til elektrisk stød.

Sikre emnet.
Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.

Bearbejd ikke sten med krystallinsk kiselsyre (SiO2).
Ved bearbejdningen opstår der sundhedsfarligt støv.

Bearbejd ikke asbestholdigt materiale.
Asbest er kræftfremkaldende.

Træf de nødvendige foranstaltninger, hvis sundhedsskadeligt, brændbart eller eksplosivt støv kan opstå under arbejdet.
F.eks.: Noget støv kan være kræftfremkaldende. Brug en støvbeskyttelsesmaske samt en støv-/ spåneopsugning, hvis en sådan kan tilsluttes.

Enheden må kun anvendes med de tilhørende beskyttelsesanordninger.

Du må først lægge elværktøjet fra dig, når det står helt stille.
Indsatsværktøjet kan sætte sig i klemme, hvilket kan medføre, at man taber kontrollen over elværktøjet.

Før altid net- og forlængerkablet væk bagud fra maskinen under arbejdet.
Dette mindsker risikoen for at falde over kablet under arbejdet.

Placér afbryderen i positionen "SLUKKET", inden du trækker stikket ud af stikdåsen.
Hvis enheden senere igen tilsluttes nettet, undgås det, at maskinen starter utilsigtet, og faren for ulykker reduceres.

Ikke benyttede værktøjer skal opbevares sikkert, i tørre, lukkede rum og utilgængeligt for børn!

Anvend egnede detektorer for at spore skjulte forsyningsledninger, eller tilkald det lokale forsyningsselskab.

Kontakt med elledninger kan medføre brand eller elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan medføre eksplosion. Indtrængning i en vandledning forårsager tingskade.

Sluk for elværktøjet med det samme, hvis indsatsværktøjet blokerer. Vær klar, hvis maskinen arbejder med høje reaktionsmomenter, da dette kan føre til tilbageslag.

Indsatsværktøjet blokerer, hvis:

- *elværktøjet overbelastes eller*
- *det sætter sig fast i det emne, der er skal bearbejdes*

Værktøjet må ikke kendetegnes ved at bore i huset.
Beskyttelsesisoleringen sættes ud af funktion. Benyt klæbeetiketter.

Elværktøjet må ikke benyttes, hvis ledningen er beskadiget. Berør ikke den beskadigede ledning og træk netstikket ud, hvis ledningen beskadiges under arbejdet.
Beskadigede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

Restrisici. Selvom der i vores betjeningsvejledninger til vores elektroværktøjer findes udførlige henvisninger til sikkert arbejde med disse, indebære ethvert elektroværktøj visse restrisici, der også med beskyttelsesanordninger ikke kan udelukkes helt. Betjen derfor altid elektroværktøjer med den nødvendige forsigtighed!

3. Beskrivelse af enhed

Læs alle bemærkninger til sikkerheden og instrukser inden ibrugtagning.
Overholdes bemærkningerne til sikkerheden og instrukserne ikke, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

Anvend som hjælp den vedlagte billedvejledning, hvor enheden er vist. Lad billedvejledningen være opslået, mens du læser betjeningsvejledningen.

Betjeningselementer

I Sikkerhedskappe
II Omskifter til driftsmåde
III Gearvalg-/ omdrejningsvælger
IV Justeringshjul til forindstilling af omdrejningstal (ekstraudstyr)
V Tænd-/sluk-knap
VI Låseknap
VII Omskifter, højre-/venstreløb
VIII Låsekontakt netkabelmodul
IX Sikkerhedskappe borepatron (ekstraudstyr)

Enhedens komponenter

1 Værktøjsoptagelse
2 Støvbeskyttelseskappe
3 Ekstrahåndtag
4 Dybdestop
5 Netkabelmodul/tilførselsledning
6 Skrueadapter
7 Selvspændende borepatron
8 Spindel (ekstraudstyr)

Leveringsomfang

Se emballagen

Tiltænkt formål

Den pneumatiske borehammer er universel og kan anvendes til hammerboring i beton, teglsten og sten samt til let mejselarbejde (undtagelse: mejselarbejde ved 550 PH ikke mulig).

Den er desuden egnet til boring uden slag i træ, metal, keramik og plastik.

Krav til brugeren

Enheden må kun betjenes, vedligeholdes og repareres af autoriseret, instrueret personale. Dette personale skal være særligt undervist i forekomne farer.

Tekniske data

Netspænding i V / frekvens i Hz
Nominel effekt P i Watt

Støjværdier
LpA =A-vægtet lydtryksniveau
LwA = A-vægtet lydeffektniveau
K = værdi for måleusikkerhed

Støjniveauet kan under arbejdet overstige 85 dB(A).
Brug høreværn!

Triaksial vibrationsemissionsværdi beregnet svarende til EN 60745.
K = værdi for måleusikkerhed

Det svingningsniveau, der angives i disse instrukser, er blevet målt iht. en måleproces, der er standardiseret i EN 60745, og kan bruges til en sammenligning af maskinerne.

Svingningsniveauet ændrer sig iht. elværktøjets brug og kan i nogle tilfælde ligge over den værdi, der er angivet i disse instrukser. Svingningsbelastningen kan evt. undervurderes, hvis elværktøjet bruges på en sådan måde med regelmæssige mellemrum.

Bemærk: For nøjagtigt at kunne vurdere svingningsbelastningen i et bestemt arbejdstidsrum bør man også tage højde for de tider, hvor maskinen er slukket eller kører, men ikke bruges.

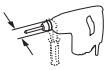
Dette kan reducere svingningsbelastningen betydeligt i hele arbejdstidsrummet.

Fastlæg ekstra sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod svingningers virkning som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, holde hænder varme, organisation af arbejdsforløb.

1. n0 =tomgangshastighed (1. gear)
2. n0 =tomgangshastighed (2. gear)
1. n1 =omdrejningshastighed under belastning (1. gear)
2. n1 =omdrejningshastighed under belastning (2. gear)
i min -1

Enkelt slagstyrke iht. EPTAProcedure 05/2009
Slag antal i min-1

Hjørnemål i mm



Diameter på spændehals i mm

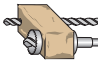
Vægt i kg

Enheden er udstyret med en automatisk SDS-plus lukkemekanisme.

Enheden har en manuel SDS-plus lukkemekanisme.

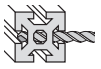
Boring eller hammerboring i beton - maks. ø i mm

Boring eller hammerboring i teglsten - maks. ø i mm



Boring eller hammerboring i sandsten - maks. ø i mm

Boring i stål - maks. ø i mm



Boring i aluminium - maks. ø i mm

Skruning i træ - maks. ø i mm

Boring i træ - maks. ø i mm

Dette stykke el-værktøj er dobbelt isoleret iht. DS/EN 60745t; en jordleder er derfor overflødig.

Udstyret er radiostøjdæmpet iht.DS/EN 55014-1 og overholder kravene for elektromagnetisk udstråling iht. DS/EN 55014-2.

4. Anvendelse

Træk netstikket ud, før ethvert arbejde på værktøjet påbegyndes.

Ibrugtagning

Kontrollér netspændingen!

Kontrollér før ibrugtagning, at netspændingen og netfrekvensen, som er angivet på typeskiltet, stemmer overens med dataene på dit strømnet.

- **Montering af ekstrahåndtag**
- **evt. tilslutning af netkabelmodul**

Ved brug af forlængerledninger: Må kun anvendes i området tilladte forlængerledninger med tilstrækkelig tværsnit. Ellers kan der forekomme effekttab på enheden og overophedning af ledningen. Udskift beskadigede forlængerledninger.

Ekstrahåndtag

Anvend kun elværktøjet med ekstrahåndtaget.
Mister du kontrollen over elværktøjet, er der risiko for personskader.

Bring ekstrahåndtaget **3** til arbejdspositionen, således at du får en arbejdsholdning, der er sikker og så lidt trættende som mulig.

Drej det nederste greb på ekstrahåndtaget **3** fast med uret. Drej grebet mod uret for at løsne det.

Dybdeindstilling

Med dybdestoppet **4** kan den ønskede boredybde X fastlægges.

Løsn ekstrahåndtaget **3**, og isæt dybdestoppet **4** i ekstrahåndtaget.

Træk dybdestoppet **4** så langt ud, at afstanden mellem spidsen på boret og spidsen på dybdestoppet **3** svarer til den ønskede boredybde X.

Netkabel

Hvis netkablet beskadiges under arbejdet, skal netstikket trækkes ud med det samme.

Tilførselsledning

Tilførselsledning

Beskadigede netkabler må ikke anvendes. De skal straks fornys af en fagmand.

Netkabelmodul

Netkabelmodul med patent-quick-luk-kemekanisme.

Tilslut netkabelmodulet **5** til håndgrebet. Stikket skal falde i indgreb.

Anvend kun netkabelmodulet **5** til Kress-elværktøj. Forsøg ikke at benytte modulet til andre apparater.

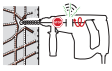
Beskadigede netkabelmoduler må ikke anvendes. De skal straks udskiftes med et nyt Kress-netkabelmodul.

Tryk på de to låsekontakter **VIII**, og træk netkabelmodulet **5** ud af håndgrebet.

Benyt kun originale Kress-netkabelmoduler (mindst tung gummislangeledning (kodebetegnelse H07 RN-F.)

Glidekobling

Stå sikkert, og hold elværktøjet fast med begge hænder.
Hvis boret uventet sidder fast, reagerer elværktøjet med et ryk.



Sidder indsatsværktøjet i klemme, afbrydes rotationen.
Aflast straks maskinen ved at trække boreværktøjet tilbage

Sluk for elværktøjet, og løsn boreværktøjet, hvis elværktøjet blokerer.
Der opstår store reaktionsmomenter, hvis maskinen tændes med et blokeret boreværktøj.

DK

Anvendelse

Tænd-/sluk

Tryk tænd-/sluk-knappen **V** ind, eller slip den. Tænd-/sluk-knappen **V** kan arreteres med låseknappen **VI**. Tryk kort på tænd-/sluk-knappen **V**, og slip den igen for at løsne.

-BEMÆRK-

Ved lave udetemperaturer: Enheden har brug for en mindste driftstemperatur, indtil slagværket arbejder. Tænd enheden, sæt den kort til underlaget, og lad den dreje i tomgang. Sæt den til igen, indtil slagværket arbejder.

DK

Forindstilling af omdrejnings-/ slagantal (option)

På enheder med justeringshjul **IV** kan omdrejningstallet alt efter anvendelsesområde indstilles med justeringshjulet **IV**.

Position "A" = laveste omdrejningstal

Position "G" = højeste omdrejningstal

Ændring af omdrejnings-/ slagantal

Med tænd-/sluk-knappen **V** kan omdrejningstallet styres trinløst. Ved let tryk på tænd-/sluk-knappen **V** begynder maskinen langsomt at dreje; omdrejningstallet øges med tiltagende tryk.

Mekanisk gearvalg (option)

Med gearvalg-/ omdrejningsvælgeren **III** kan du vælge mellem tre indstillinger.

1 Område med lavt omdrejningstal: Hammerboring, boring med normale spiralbor i træ/metal over 8 mm ø og rørearbejde.

2 Område med højt omdrejningstal: Boring med normale spiralbor indtil 8 mm ø.

Ingen drejebevægelse: Let mejselarbejde.

Der kan bedst omskiftes fra hammerboring til mejsling, når værktøjet står stille. Vær opmærksom på, at gearvalg-/ omdrejningsvælgeren **III** kun kan skiftes et trin ad gangen. Når der trykkes på tænd-/sluk-knappen **V** hhv. når maskinen starter, skifter gearet til det forindstillede trin. Først derefter kan gearvalg- omdrejningsvælgeren **III** skifte til næste indstillede trin.

Valg af omdrejningsretning

Tryk kun på retningsomskifteren **VII**, når værktøjet står stille!

- Indstil den ønskede omdrejningsretning.

Højreløb:
Til boring og iskruning af skruer.

Venstreløb:
Til løsning og udskruning af skruer og møtrikker.

Vigtigt! Tryk retningsomskifteren **VII** helt ind til anslag på huset, dvs. til den falder mærkbart i hak.

Hvis retningsomskifteren **VII** står mellem pos. "R" og "L", kan maskinen ikke tændes.

Valg af driftsmåder

Med omskifteren til driftsmåde **II** kan du vælge den pågældende indstilling.

Omskiftningen foretages bedst, når værktøjet står stille.

Når der trykkes på tænd-/sluk-knappen **V** hhv. når maskinen starter, skifter gearet til det forindstillede trin.

Hammerboring

Hammerboring

-BEMÆRK-

Venstreløb under hammerboring beskadiger boret. Ved arbejde med diamantborekroner og ved rørearbejde slukkes slagværket.

Benyt udelukkende hårdmetalbor med SDS-plusskaft til hammerboring.

Det er ikke muligt at anvende almindelige stenbor med cylinderskaft sammen med skrueadapteren **6** og en almindelig borepatron, når det pneumatiske hammerværk anvendes.

Bore-/rørearbejde

Bore-/rørearbejde

Indstilling af mejsel

Positionering af mejsel

Mejslen kan derefter drejes manuelt til den nødvendige arbejdsposition.

Mejslen falder automatisk i hak, når den belastes under arbejdet hhv. mejslingen.

-BEMÆRK-

Ved enheder, hvor symbolet ovenfor ikke kan vælges, skal omskifter til driftsmåde bringes til en mellemstilling.

Mejsler

Mejsler

-BEMÆRK-

Ved nogle enheder skal gearvalg/omdrejningsvælgeren **III** anvendes her. Se vedlagte billeddokumentation.

Skift af værktøj

Træk stikket ud af stikkontakten, inden du indstiller maskinen, skifter tilbehørsdele, eller lægger maskinen fra dig.
Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af maskinen.

Bær beskyttelseshandsker ved **skift af værktøj**.
Indsatsværktøjet kan blive meget varmt, hvis det anvendes i længere tid, og/eller indsatsværktøjets skærekanter er meget skarpe.

Støvbeskyttelseskappen **2** forhindrer i stor udstrækning, at der trænger borestøv ind under brug. Sørg ved brug af værktøjet for, at støvbeskyttelseskappen **2** ikke beskadiges.

En beskadiget støvbeskyttelseskappe skal skiftes med det samme. Det anbefales at få kappen skiftet af en autoriseret servicemontør.

Værktøjsoptagelsen spænder bore- og mejselværktøjer i SDS-plus-holderen uden andre hjælpemidler.

Isætning af værktøj

Rengør værktøjets skaft, og indfedt det let.

Træk sikkerhedskappen **I** tilbage.

Før værktøjet drejende ind i værktøjsoptagelsen **1**, indtil det falder i hak.

Slip sikkerhedskappen **I**.

Kontrollér låsemekanismen ved at trække i værktøjet.

-BEMÆRK-

Ved enheder med automatisk SDS-plus lukkemekanisme skal sikkerhedskappen ved anvendelse af værktøj ikke trækkes tilbage.

manuel SDS-plus lukkemekanisme

automatisk SDS-plus lukkemekanisme

DK

Fjernelse af værktøj

Træk sikkerhedskappen **I** tilbage, og fjern værktøjet.

Arbejdshenvisninger

Anvend de ekstrahåndtag, der følger med elværktøjet.
Mister du kontrollen over elværktøjet, er der risiko for personskader.

Tilpas altid omdrejningstallet til det materiale, der skal bearbejdes, og til bordiameteret.

Hammerboring - mejsling

Bær beskyttelsesbriller og høreværn.

Udøv ikke for stort modtryk. Borekapaciteten øges ikke derved.

Under mejslearbejdet opnås det bedste resultat ved kun at bryde små materialestykker ud.

Boring i fliser

En flise forbores langsomt. Først når flisen er boret igennem, stilles om til hammerboring.
På den måde kan du forhindre, at flisen brækker.

Boring med diamantborekrone

Stil omskifteren til driftsmåde**II** til boring.

-BEMÆRK-

Sluk slagværket ved arbejde med diamantborekroner.

Skruning

Skrueadapteren **6** (tilbehør) kan optage skrue-bits.

Der kan benyttes almindelige bits med et sekskantet mål på 6,3 mm hhv. 1/4" (DIN 3126, form C). Skrue-bits holdes fast i adapteren med en fjederring. Derfor skal de benyttede bits altid være forsynet med kærv.

DK Stil omskifteren til driftsmåde **II** til boring.

5. Værktøj og tilbehør

Benyt til metal altid fejlfrit hvæssede bor, til sten og beton kun stenbor af hårdt metal (HM).

Slibning af mejselværktøjer

Man opnår kun gode resultater med skarpt mejselværktøj, derfor skal mejselværktøjet slibes rettidigt. Derved sikres værktøjet en lang levetid samt gode arbejdsresultater.

Slib mejslingsværktøjet på slibeskiver (f.eks. Edelkorund) under ensartet vandtilførsel. Vejledende værdier hertil fremgår af vores billedvejledning. Sørg for, at der ikke viser sig nogen anløbsfarve på skæret, da det nedsætter mejslingsværktøjets hårdhed.

Anvendelse af selvspændende borepatron

Til boring i metal, træ og plastik anvendes bor med cylinderskaft. Til dette fås en selvspændende borepatron (maks. 13 mm spændevidde).

-BEMÆRK-

Den selvspændende borepatron er ikke egnet til hammerboring og mejsling.

Borepatronen anbringes på spindlen til skrueadapteren **6** eller enheden.

Skift af værktøjsoptagelse

Træk netstikket ud, før ethvert arbejde på værktøjet påbegyndes.

Det er muligt at benytte normale borepatroner med et indvendigt gevind på 1/2" x 20 UNF (spændevidde maks. 13 mm). Borepatronen monteres på skrueadapteren **6** (tilbehør) til skrue-bits.

Montering af borepatron (tilbehør)

Træk sikkerhedskappen **I** tilbage.

Før skrueadapteren **6** drejende ind i værktøjsoptagelsen **1**.

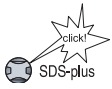
Slip sikkerhedskappen.

Kontrollér låsemekanismen ved at trække i skrueadapteren.

-BEMÆRK-

Ved enheder med automatisk SDS-plus lukkemekanisme skal sikkerhedskappen ved anvendelse af værktøj ikke trækkes tilbage.

manuel SDS-plus lukkemekanisme



automatisk SDS-plus lukkemekanisme

Isætning af borepatron (tilbehør)

Rengør gevindet på borepatronen (tilbehør) og på skrueadapteren **6** (tilbehør).

Skru borepatronen **7** på adapteren **6**.

Stil omdrejningsvælgeren **III** eller omskifteren til driftsmåde **II** midlertidigt på mejselfunktion for at spænde borepatronen med 40 Nm.

Afmontering af borepatron

Træk sikkerhedskappen **I** tilbage, og fjern borepatronen **III** med skrueadapteren **6**.

Skru om nødvendigt først borepatronen **7** af skrueadapteren **6**.

Skift af selvskiftende borepatronsystem

Træk netstikket ud, før ethvert arbejde på værktøjet påbegyndes.

Afmontering værktøjsoptagelse

Skub sikkerhedskappen på borepatronen **IX** tilbage, og træk værktøjsoptagelsen **1** af spindlen.

Montering af borepatron

Rengøring af spindel **8**.

Træk sikkerhedskappen på borepatronen **IX** tilbage, og før den ønskede borepatron **7** drejende på spindlen **8**.

Slip sikkerhedskappen **I**. Kontrollér, at borepatronen **7** sidder fast.

6. Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

Træk netstikket ud, før ethvert arbejde på værktøjet påbegyndes.

- Hold altid elværktøjet og ventilationsåbningerne rene.
- Plasticdele, som er tilgængelige udefra, tørres regelmæssigt af med en klud uden rengøringsmiddel.
- Hold altid værktøjsoptagelsen ren.

Udskiftning af støvbeskyttelseskappen

En beskadiget støvbeskyttelseskappe skal skiftes med det samme. Det anbefales at få kappen skiftet af en autoriseret servicemontør.

Skift kulbørster

Lad en autoriseret servicemontør udskifte brugte kulbørster.

Service

Hvis værktøjet har været benyttet intensivt i længere tid, skal det inspiceres og rengøres grundigt på et Kress-serviceværksted.

De pågældende serviceværksteder finder du på vedlagte tillæg "SERVICE" eller på vores hjemmeside www.kress-elektrik.de.

Reservedele/eksploderet samlingstegning

Eksploderede samlingstegninger og reservedele finder du på vores hjemmeside
http://spareparts.kress-elektrik.de

Miljøbeskyttelse

Genbrug af råstoffer i stedet for bortskaffelse af affald. Maskine, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.
Kunststofdele er markeret for at garantere en rensorteret recycling.

Kun for EU-lande.
Elværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald!

I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugt elværktøj indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.

Garanti

1. Dette elværktøj er omhyggeligt blevet kontrolleret, testet og underkastet en streng kvalitetskontrol.
2. Vi garanterer for gratis afhjælpning af fejl på elværktøjet, som forekommer inden for 24 måneder fra slutbrugerens købsdato, og som skyldes materiale- eller produktionsfejl. I nogle lande gælder individuelle særregler, hvad angår garantibetingelserne. Vi forbeholder os retten til at udbedre defekte dele eller at udskifte disse med nye. Vi overtager ejendomsretten af udskiftede dele.
3. Garantien bortfalder, hvis enheden anvendes eller behandles ukorrekt, samt hvis den åbnes af ikke-autoriserede reparationsværksteder. Ikke omfattet er garantien er: Mekaniske skader pga. styrt etc., skader pga. indtrængning af vand eller andre væsker, afskårne og beskadigede ledninger, motorskader og mekaniske skader pga. ukorrekt overbelastning, sliddele f.eks. kulbørster, borepatron, borepatronnøgle, borespindler ved slitage, motorer, netkabel, batterier, savklinger, tallerkenslibeskiver, støvsække, generelt tilbehør (bor, mejsel etc.). Detaljer vedrørende enhedens forskellige sliddele finder du under http://spareparts.kress-elektrik.de eller hos et af vore serviceværksteder.
4. Garantikrav anerkendes kun ved øjeblikkelig meddelelse af mangler (også ved transportskader). Garantiperioden forlænges ikke gennem udførelse af garantiydelser.

DK

5. Skal du på et tidspunkt gøre krav på garantien, skal du sende den originale kvittering sammen med enheden til os eller det ansvarlige serviceværksted.
6. Pga. de garanti-forpligtelser, som vi har påtaget os, bortfalder alle yderligere krav fra købers side – især retten til annullering af ordren pga. mangler, prisnedsættelse pga. mangler eller anmeldelse af skadeserstatningskrav.
7. Køberen har imidlertid efter eget valg ret til nedsættelse af købsprisen eller annullering af handelen, hvis det ikke lykkes os at udbedre evt. mangler indenfor en passende tidsfrist.
8. Skadeserstatningskrav iht §§ 463, 480 afsn. 2, 635 BGB (tysk lov om borgerlige retsforhold) pga. manglende garanterede egenskaber bortfalder ikke.
9. Bestemmelserne i punkt 7 og 8 gælder kun for Forbundsrepublikken Tyskland.

DK

1. Symboler og forkortelser

Symbolene i denne anvisningen og ev. på maskinen skal gjøre deg oppmerksom på mulige farer når du arbeider med denne maskinen. Du må forstå betydningen av symbolene/henvisningene og handle i tråd med dem for å bruke maskinen sikkert og effektivt.

Sikkerhetsadvarslene, henvisningene og symbolene erstatter ikke forskriftsmessige tiltak til forhindring av ulykker.

Symboler

- Brukerens aktivitet
- Aksjon for arbeid med maskinen; begynn med lett trykk og øk trykkraften langsomt til ønsket arbeidsmåte.
- Utfør arbeidsanvisninger i samsvar med punktene.
- AV / Stillstand
- PÅ / Arbeidsstilling
- Vedlikeholds- og monteringsaksjoner - dreiebevegelse
- Oppgaver eller handlinger som krever låsing.
- anbefalt av produsent
- Nærmere informasjoner, se side 26
- Avbildet eller beskrevet tilbehør må ikke nødvendigvis være del av leveringsomfanget
- Forbehold om tekniske endringer!
- Særlig viktig henvisning angående sikkerhet. Følg dem alltid, ellers kan alvorlige personskader være følgene.
- Advarsel mot farlig elektrisk spenning
- Advarsel mot varm overflate

-ADVARSEL-

For en mulig farlig situasjon som kan føre til personskader eller materielle skader.

-HENVISNING-

Bruksanvisninger og andre nyttige informasjoner.

2. Sikkerhetsanvisninger

Generelle advarsler for elektroverktøy

ADVARSEL!
Les gjennom alle advarslene og anvisningene.
Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/ eller alvorlige skader.

Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.

Det nedenstående anvendte uttrykket «elektroverktøy » gjelder for strømdrevne elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

Sikkerhet på arbeidsplassen

Hold arbeidsområdet rent og ryddig og sørg for bra belysning.
Rotete arbeidsområder eller arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.

Ikke arbeid med elektroverktøyet i eksplosjonsutsatte omgivelser – der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv.
Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.

Hold barn og andre personer unna når elektroverktøyet brukes.
Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

Elektrisk sikkerhet

Støpselet til elektroverktøyet må passe inn i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen

som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.
Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektriske støt.

Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap.
Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.

Hold maskinen unna regn eller fuktighet.
Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.

NO

Ilkke bruk ledningen til andre formål, f.eks. til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller trekke det ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller verktøydeler som beveger seg.
Med skadede eller opphopede ledninger øker risikoen for elektriske støt.

Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke en skjøteledning som er egnet til utendørs bruk.
Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektriske støt.

Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.
Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektriske støt.

Personsikkerhet

Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, gå fornuftig frem når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.
Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.

Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller.
Bruk av personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklifaste arbeidssko, hjelm eller hørselvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.

Unngå å starte verktøyet ved en feiltagelse. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømmen og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.
Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.

Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.
Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydel, kan føre til skader.

Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå stødig og i balanse.
Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.

Bruk alltid egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.
Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.

Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte.
Bruk av et støvavsug reduserer farer på grunn av støv.

Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

Ikke overbelast verktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.
Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.

Ikke bruk elektroverktøy med defekt på-/av-bryter.
Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.

Trekk støpselet ut av stikkontakten og/eller fjern batteriet før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger maskinen bort.
Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet starting av elektroverktøyet.

Elektroverktøy som ikke er i bruk må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la maskinen brukes av

personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.
Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.

Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyets funksjon. La disse skadede delene repareres før elektroverktøyet brukes.
Dårlig vedlikeholdt elektroverktøy er årsaken til mange uhell.

Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.
Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.

Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.
Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

Service

Elektroverktøyet ditt skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.
Slik opprettholdes verktøyets sikkerhet.

Maskinspesifikk sikkerhetsinformasjon

Bruk hørselvern.
For stor støybelastning kan føre til hørselstap.

Bruk hjelpehåndtakene som leveres sammen med maskinen.
Tap av kontroll kan føre til personskade.

Pass alltid på å stå støtt og hold maskinen godt fast med begge hendene.
Hvis borhammeren plutselig klemmer fast, reagerer maskinen med et rykk.

Hold elektroverktøyet på de isolerte gripeflatene, hvis du utfører arbeid der verktøyet eller skruen kan treffe på skjulte strømledninger.
Kontakt med en spenningsførende ledning kan også sette elektroverktøyets metalldeler under spenning og føre til elektriske støt.

Sikre arbeidsstykket.
Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnretninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.

Ikke bearbeid noen stein med krystallinsk kiselsyre (SiO2).
Under bearbeidelsen oppstår det helsefarlig støv.

Ikke bearbeid asbestholdig material.
Asbest kan fremkalle kreft.

Utfør beskyttelsestiltak hvis det kan oppstå helsefarlig, brennbart eller eksplosivt støv under arbeidet.
For eksempel: Enkelte støvtyper kan være kreftfremkallende. Bruk en støvmaske og bruk et støv-/sponavsug – hvis dette kan koples til.

Apparatet skal kun brukes med tilhørende beskyttelsesinnretninger.

Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det ned.
Innsatsverktøyet kan kile seg fast og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.

Under arbeidet må nettledningen og skjøteledningen alltid føres bort fra apparatets bakside.
Dette reduserer faren for å snuble i ledningen under arbeidet.

Sett bryteren i "AV"-posisjon før du trekker støpselet ut av stikkontakten.
Dermed forhindres faren for personskader fordi maskinen kan starte utilsiktet når maskinen blir koplet til nettet senere.

Verktøy som ikke benyttes, skal oppbevares i tørre, låste rom og holdes utilgjengelig for barn!

Bruk egnede detektorer til å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale el-/gass-/vannverket.

Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektrisk støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Hull i en vannledning forårsaker materielle skader.

NO

Slå elektroverktøyet straks av, hvis innsatsverktøyet blokkerer. Vær forberedt på høye reaksjonsmomenter som forårsaker et tilbakeslag.

Innsatsverktøyet blokkerer hvis:

- *elektroverktøyet overbelastes eller*
- *det kiler seg fast i arbeidsstykket som skal bearbeides.*

Det er ikke tillatt å bore i huset for å merke maskinen.
Beskyttelsesisolasjonen blir brutt. Bruk klistremerker for merking.

Ikke bruk maskinen dersom nettkabelen er skadet. Ikke berør den skadde kabelen og trekk ut støpselet dersom kabelen blir skadet under arbeid.
En skadd kabel øker risikoen for elektrisk støt.

NO

Restrisiko. Til tross for at elektroverktøyets bruksanvisning inneholder utførlige anvisninger om sikker arbeidsutføring, har alle elektriske verktøyer en viss restrisiko som ikke kan utelukkes fullstendig, selv med med vernemekanismer. Utvis derfor alltid nødvendig forsiktighet når du bruker slike maskiner!

3. Beskrivelse av maskinen

Les gjennom alle sikkerhetsanvisningene og henvisningene før maskinen tas i bruk.
Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/ eller alvorlige personskader.

Vennligst bruk vedlagte bildefremstilling av maskinen som støtte. Ha denne bildefremstillingen utbrettet mens du leser bruksanvisningen.

Betjeningselementer

I Frigjøringsmuffe
II Bryter for driftstype
III Bryter for girvalg/dreiestopp
IV Justeringshjul for forinnstilling av omdreiningstall (valgfritt)
V På-/Av-styringsbryter
VI Låseknapp
VII Venstre-/høyreløpsbryter
VIII Forriglingsknapp Nettkabelmodul
IX Frigjøringsmuffe Chuck (valgfritt)

Maskinens deler

1 Verktøyholder
2 Støvkappe
3 Hjelpehåndtak
4 Dybdeanslag
5 Nettkabelmodul / Fast tilførsel
6 Skrueadapter
7 Hurtigchuck
8 Spindelholder (valgfritt)

Leveringsomfang

Se emballasje

Riktig bruk

Den pneumatiske borhammeren kan brukes til alle typer hammerboring i betong, murverk og stein samt for lette meiselarbeider (unntak: Meiselarbeider ved 550 PH ikke mulig).

Den er også egnet for boring uten slag i tre, metall, keramikk og kunststoff.

Krav til brukeren

Maskinen må kun betjenes, vedlikeholdes og istandholdes av autorisert, opplært personell. Dette personellet må være spesielt informert om eventuelle farer.

Tekniske data

Nettspenning i V / Frekvens i Hz
Nominell effekt P i Watt

Støyverdier
L_{pA} = A-vurdert lydtrykknivå
L_{wA} = A-vurdert lydeffektnivå
K = Måleavviksverdi

Under arbeid kan støynivået overskride 85 dB(A).
Bruk hørselvern!

Treakset vibrasjonsemisjonsverdi fastslått i samsvar med EN 60745.
K = Måleavviksverdi

Vibrasjonsnivået som er angitt i disse instruksene er målt jf. en standardisert målemetode i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av maskiner.

Vibrasjonsnivået endres i henhold til bruken av elektroverktøyet og kan i noen tilfeller ligge over verdien som er angitt i disse instruksene. Vibrasjonsbelastningen kan undervurderes hvis elektroverktøyet brukes regelmessig på en slik måte.

Henvisning: Til en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen i løpet av en spesiell arbeidsperiode bør det også tas hensyn til tidene når maskinen er utkoblet eller i gang, men ikke virkelig brukes.

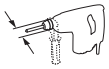
Dette kan redusere vibrasjonsbelastningen tydelig for hele arbeidstiden.
Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot svingningenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

1. n_0 =Tomgangsturtall (1. gir)
2. n_0 =Tomgangsturtall (2. gir)
1. n_1 =Lastturtall (1. gir)
2. n_1 =Lastturtall (2. gir)

i min $^{-1}$

Enkeltslagstyrke tilsvarende EPTA-Procedure 05/2009
Slagantall i min^{-1}

Kantmål i mm



Diameter spennhals i mm

Vekt i kg

Dette verktøyet er utstyrt med SDS-plus automatisk forrigling.

Dette verktøyet har manuell SDS-plus-forrigling.

Boring eller hammerboring i betong - maks. ø i mm

Boring eller hammerboring i murstein - maks. ø i mm

Boring eller hammerboring i sandstein - maks. ø i mm

Boring i stål - maks. ø i mm

Boring i aluminium - maks. ø i mm

Skruing i tre - maks. ø i mm

Boring i tre - maks. ø i mm

Ditt elektroverktøy er iht. EN 60745 dobbelt isolert; jordleder er derfor overflødig.

Apparatet er radio- og fjernsynsforstyrrelser iht. EN 55014-1, samt støyfast iht. EN 55014-2.

NO

4. Betjening

Trekk ut støpselet før det utføres noe som helst arbeid på maskinen.

Ta i bruk

Vær oppmerksom på nettspenningen!

Kontroller før bruk at nettspenningen og nettfrekvensen som er oppgitt på typeskiltet samsvarer med dataene i strømnettet der maskinen skal brukes.

- **Monter hjelpehåndtak**
- **ev. kople til nettkabelmodul**

Ved bruk av skjøteledninger: Bruk kun skjøteledninger med tilstrekkelig tverrmål som er tillatt for bruken. Ellers kan det oppstå effekttap på maskinen og overoppheting i kabelen. Skift ut defekte skjøteledninger.

Hjelpehåndtak

Makinen må kun drives med hjelpehåndtaket.
Hvis du mister kontrollen, kan det føre til personskader.

Sett hjelpehåndtaket **3** i arbeidsposisjon, slik at du oppnår en sikker og lite trettende arbeidsholdning.

Drei fast den underste delen på hjelpehåndtaket **3** med urviserne. For å løsne, drei håndtaksdelen mot urviserne.

Dybdeinnstilling

Med dybdeanslaget **4** kan ønsket boredybde X fastlegges.

Løsne hjelpehåndtaket **3** og sett dybdeanslaget **4** inn i hjelpehåndtaket.

Trekk dybdeanslaget **4** så langt ut, at avstanden mellom borspissen og spissen på dybdeanslaget **3** tilsvarer ønsket boredybde X.

Nettkabel

Dersom nettkabelen blir skadet under arbeidet, må støpselet øyeblikkelig trekkes ut.

Fast tilførsel

Fast strømforsyning

Skadet strømkabel skal ikke brukes. Den skal øyeblikkelig skiftes ut av fagperson.

Nettkabelmodul

Nettkabelmodul med hurtigkobling.

Kople til nettkabelmodulen **5** på håndtaket. Støpselet skal gå i lås.

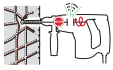
Bruk nettkabelmodulen **5** kun for elektroverktøy fra Kress. Ikke forsøk å drive andre maskiner med den.

Skadet nettkabelmodul må ikke brukes. Den må øyeblikkelig erstattes av en ny nettkabelmodul fra Kress.

Trykk på begge låsetastene **VIII** og trekk nettkabelmodulen **5** ut av håndtaket.

Slurekopling

Pass alltid på å stå støtt og hold maskinen godt fast med begge hendene.
Hvis borhammeren plutselig klemmer fast, reagerer maskinen med et rykk.



Hvis innsatsverktøyet er fastklemt og har hengt seg opp, avbrytes driften av borespindelen.
Slipp øyeblikkelig belastningen på maskinen ved å trekke boreverktøyet tilbake

Slå av maskinen og løsne boreverktøyet dersom maskinen blokkerer.
Ved innkopling med blokkert boreverktøy oppstår det høye reaksjonsmomenter.

Betjening

På / Av

Trykk på På-/Av-bryter **V** eller slipp den igjen. På-/Av-bryteren **V** kan låses med låseknappen **VI**. For frigjøring, trykk kort på På-/Av-bryter **V** og slipp.

-HENVISNING-

Ved lave utetemperaturer: Maskinen er avhengig av en minimums driftstemperatur før slagverket arbeider. Slå maskinen på, sette den kort mot underlaget og la den rotere i tomgang. Gjenta dette, til slagverket arbeider.

Forvalgt turtall/slagantall (valgfritt)

For verktøy med justeringshjul **IV** kan turtallet innstilles i forhold til bruksområdet med justeringshjulet **IV**.

Posisjon "A" = laveste turtall

Posisjon "G" = høyeste turtall

Endre turtall/slagantall

Med På-/Av-bryteren **V** kan du styre turtallet trinnløst. Med et lett trykk på På-/Av-bryter **V** begynner maskinen langsomt å dreie seg; med økende trykk økes turtallet.

Mekanisk girvalg (valgfritt)

Med bryteren girvalg/dreiestopp **III** kan du velge tre innstillinger.

1 Lavt turtallsområde: Hammerboring, boring med normale spiralbor i tre/metall over 8 mm ø og rørearbeider.

2 Høyt turtallsområde: Boring med normale spiralbor opp til 8 mm ø.

Ingen dreiebevegelse: Lette meiselarbeider.

Omkoplingen kan best utføres i stillstand. Vær oppmerksom på at bryteren girvalg/dreiestopp **III** bare lar seg dreie ett trinn videre om gangen. Etter at På-/Av-bryteren **V** er aktivert eller maskinen er startet, kopler giret til forvalgt stilling. Først da kan bryteren girvalg/dreiestopp **III** koples videre til neste stilling.

Velge dreieretning

Dreieretningsomkopleren **VIII** I må kun aktiveres når maskinen står stille.

- Still inn ønsket dreieretning.

Høyregang:
For boring eller innskruing av skruer.

Venstregang:
For løsning og utskruing av skruer og muttere.

Viktig! Trykk dreieretningsomkopleren **VII** gjennom til anslaget på huset, d.v.s. til den tydelig går i inngrep.

Hvis dreieretningsomkopleren **VII** står mellom pos. "R" og "L", kan maskinen ikke slås på.

Velg driftsmåte

Med driftsmåtebryteren **II** kan du velge de innstillingene du vil bruke.

Omkoplingen er enklest å foreta når maskinen står stille.

Når På-/Av-bryteren **V** aktiveres eller når maskinen startes, kopler giret om til forvalgt stilling.

Hammerboring

HAMMERBORING

-HENVISNING-

Venstregang ved hammerboring skader bormaskinen. Under arbeid med diamant-borekroner og ved rørearbeider må slagverket slås av.

Ved hammerboring bør det kun brukes bor i hardmetall med SDS plus-skaft.

Det må ikke brukes vanlig steinbor med sylindrisk skaft når det brukes skruedapter **6** og vanlig chuck når det brukes pneumatisk hammerverk.

Boring / rørearbeider

Boring / rørearbeider

Innstilling av meisel

Posisjonere meisel

Meiselen kan nå dreies manuelt inn i nødvendig arbeidsposisjon.

Meiselen går automatisk i inngrep så snart den ikke belastes radialt av arbeidet hhv. meislingen.

-HENVISNING-

For maskiner der ovennevnte symbol ikke foreligger, kan driftsmåtebryteren settes i en mellomstilling.

Meisling

Meisling

-HENVISNING-

Her må bryteren girvalg/dreiestopp **III** brukes for noen maskiner. Ta hensyn til vedlagte bildedokumentasjon.

Skift av verktøy

Trekk støpselet ut av stikkontakten før du utfører innstillinger på maskinen, skifter tilbehørsdeler eller legger maskinen bort.
Disse tiltakene forhindrer at maskinen starter utilsiktet.

Bruk vernehansker ved **skift av verktøy**.
Det verktøyet som er i bruk kan bli svært varmt under lengre arbeidsoppgaver og/eller verktøyet som brukes kan ha skarpe kanter.

Støvkappen **2** forhindrer i stor grad at det trenger inn borestøv under drift. Når du bruker maskinen bør du passe på at støvkappen **2** ikke blir skadet.

En defekt støvkappe skal skiftes ut øyeblikkelig. Det anbefales å få dette gjort hos kundeservice.

Verktøyholderen spenner bore- og meiselverktøyet i SDS-plus-holderen uten andre hjelpemidler.

Sette i verktøy

Rengjør verktøyskaftet og smør det svakt.

Trekk frigjøringsmuffen **I** tilbake.

Før verktøyet med roterende bevegelse inn i verktøyholderen **1** til det går i inngrep.

Slipp frigjøringsmuffen **I**.

Kontroller forriglingen ved å trekke i verktøyet.

-HENVISNING-

For maskiner med SDS-plus automatisk lås må frigjøringsmuffen ikke trekkes tilbake når det settes i verktøy.

SDS-plus manuell SDS-plus-lås

SDS-plus automatisk lås

Ta ut verktøyet

Trekk frakoblingshylse **I** bakover og ta verktøyet ut.

Arbeidshenvisninger

Bruk hjelpehåndtakene som leveres sammen med maskinen.
Tap av kontroll kan føre til personskade.

Tilpass alltid turtallet til det materialet som skal bearbeides og til boringsdiameteren.

Hammerboring - Meisling

Bruk vernebriller og hørselvern.

Ikke trykk for sterkt. Ytelsen økes ikke av trykket.

Under meisling oppnås den beste virkningen, hvis kun mindre materialdeler brytes ut.

Boring i fliser

Bor langsomt inn i flisen. Først når flisen er gjennomboret må det omstilles til hammerboring..
Slik kan det forhindres at det oppstår brudd i flisen.

Boring med diamantborkrone

Still driftsmåtebryteren **II** på boring.

-HENVISNING-

Slå av slagverket ved arbeider med diamantborkroner.

Skruing

Skrueadapteren **6** (tilbehør) kan holde skrubits.

Det kan brukes vanlige bits med sekskantmål 6,3 mm hhv. 1/4" (DIN 3126, form C). Skrubits holdes av en fjærring i adapteren. Derfor må det kun brukes bits med kjerv.

Still driftsmåtebryteren **II** på boring.

5. Verktøy og tilbehør

For metall må det kun brukes feilfri slipte bor, for stein og betong må det kun brukes steinbor av hardmetall.

Sliping av meiselverktøy

Gode resultater oppnår man kun med skarpe meiselverktøy, derfor må meiselverktøy slipes i rett tid. Derved sikrer du at verktøyet kan brukes lenge og at det har høy arbeidseffekt.

Slip meiselverktøy på slipeskiver (f.eks. edelkorund) under jevn vanntilførsel. Veiledende verdier for dette finner du i bildeveiledningen. Vær oppmerksom på at det ikke vises anløpsfarger på eggene, fordi meiselverktøyenes hardhet ellers påvirkes.

Bruke hurtigchuck

Ved borearbeider i metall, tre og kunststoff brukes det bor med sylindrisk skaft. Til dette kan vi levere en hurtigchuck (maks. 13 mm spennvidde).

-HENVISNING-

Hurtigchucken er ikke egnet til hammerboring og meisling.

Chucken settes på spindelholderen i skrueadapteren **6** eller i maskinen.

Skifte verktøyholder

Trekk ut støpselet før det utføres noe som helst arbeid på maskinen.

Alle vanlige chucker med innv. gjenge 1/2" x 20 UNF (spennvidde max. 13 mm) kann brukes. Chucken monteres på skrueadapteren **6** (tilbehør) for skruebits.

Montering av chuck (tilbehør)

Trekk frigjøringsmuffen **I** tilbake.

Før med roterende bevegelse skrueadapteren **6** inn i verktøyholderen **1**.

Slipp frigjøringsmuffen.

Kontroller festet ved å trekke i skrueadapteren.

-HENVISNING-

For maskiner med SDS-plus automatisk lås må frigjøringsmuffen ikke trekkes tilbake når det settes i verktøy.

SDS-plus manuell SDS-plus-lås

SDS-plus automatisk lås

Sette i chuck (tilbehør)

Rengjør gjengene på chucken (tilbehør) og på skrueadapteren **6** (tilbehør).

Skru chucken **7** på adapteren **6**.

Still bryteren dreiestopp **III** eller driftsmåtebryteren **II** foreløpig på meiselfunksjon for å trekke chucken fast med 40 Nm.

Demontering av chuck

Trekk frigjøringsmuffen **I** bakover og ta av chucken **8** med skrueadapteren **6**.

Skru eventuelt først chucken **7** av fra skrueadapteren **6**.

Skifte hurtigskiftende chuck

Trekk ut støpselet før det utføres noe som helst arbeid på maskinen.

Demontering av verktøyholder

Skyv chuckens frigjøringsmuffe **IX** bakover og trekk verktøyholderen **1** av fra spindelholderen.

Montering av chuck

Rengjør spindelholderen **8**.

Trekk chuckens frigjøringsmuffe **IX** bakover og før med roterende bevegelser den chucken **7** du vil bruke inn på spindelholderen **8**.

Slipp frigjøringsmuffen **I**. Kontroller at chucken **7** sitter som den skal.

NO

6. Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

Trekk ut støpselet før det utføres noe som helst arbeid på maskinen.

- Hold alltid maskinen og ventilasjonsåpningene rene.
- Tørk av deler av kunststoff som er tilgjengelige fra utsiden regelmessig med en klut uten rengjøringsmiddel.
- Hold alltid verktøyholderen ren.

Utskifting av støvkappen

NO

En defekt støvkappe skal skiftes ut øyeblikkelig. Det anbefales å få dette gjort hos kundeservice.

Skift kullbørstene

Slitte kullbørster må skiftes ut av autorisert kundeservice.

Service

Etter hard belastning over lengre tidsrom skal maskinen leveres til inspeksjon og grundig rengjøring hos Kress-serviceverksted.

Aktuelle servicesentre finner du på vedlagte følgeblad "SERVICE" eller på vår Internettside www.kress-elektrik.de.

Reservedeler/ sprengskisse

Sprengskisser og reservedelsliste finner du på vår hjemmeside
http://spareparts.kress-elektrik.de

Avfallsbehandling

Gjenvinning av råstoff i stedet for kast av avfall Maskin, tilbehør og emballasje kan avfallsbehandles på en miljøvennlig måte som sikrer gjenvinning.
For å kunne sortere delene for gjenvinning på en skikkelig måte, er de merket.

Kun for EU-land
Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfallet!

I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, skal elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøriktig gjenvinningsanlegg.

Garanti

1. Denne maskinen er omhyggelig testet og kontrollert og har gjennomgått en streng kvalitetskontroll.
2. Vi garanterer gratis opprettelse av mangler som opptrer på maskinen innen 24 måneder fra dato for salg til sluttbruker og som kan føres tilbake til material- eller produksjonsfeil. For noen land gjelder egne bestemmelser med hensyn til garantibetingelsene. Vi forbeholder oss retten til å utbedre defekte deler eller å skifte dem ut med nye. Utskiftede deler blir våre eiendeler.
3. Feil bruk eller behandling samt dersom maskinens hus åpnes av ikke-autoriserte verksteder fører til at garantien opphører. Følgende dekkes ikke av garantien: Mekaniske skader fordi maskinen har falt ned osv., skader på grunn av inntrengende vann eller annen væske, kuttede og skadde kabler, motorskader og mekaniske skader på grunn av uforskriftsmessig overbelastning, slitasjedeler f.eks. slitte kullbørster, chuck, chucklås, borspindler, motorer, nettkabel, batterier, sagblader, slipeskiver, støvposer, generelt tilbehør (bor, meisel osv.). Detaljer om de forskjellige slitasjedelene til maskinen finner du på http://spareparts.kress-elektrik.de eller ved et av servicesentrene våre.
4. Garantikrav anerkjennes kun hvis vi får umiddelbar beskjed om skaden (dette gjelder også transportskader). Garantitiden forlenges ikke på grunn av reparasjonsarbeider som utføres på basis av garantikrav.
5. Dersom du vil stille garantikrav, ber vi deg sende original kjøpskvittering sammen med maskinen til oss eller til ansvarlig servicesenter.
6. De garantiforpliktelser som vi påtar oss utelukker alle videregående krav fra kjøpers side, spesielt når det gjelder retten til annulering, rabatt eller krav om skadeserstatning.
7. Kjøper har derimot etter eget valg krav på rabatt (reduksjon av kjøpsprisen) eller annullering (salgskontrakten oppheves) hvis vi ikke lykkes i å reparere eventuelle mangler innen en rimelig tidsfrist.
8. Ikke utelukket er krav om skadeserstatning i henhold til §§ 463, 480 avsn. 2, 635 BGB (tysk lovverk) vedrørende mangel på garanterte egenskaper.
9. Bestemmelsene under punkt 7 og punkt 8 gjelder kun for Forbundsrepublikken Tyskland.

1. Symboler och förkortningar

De symboler som finns i denna bruksanvisning och på apparaten är till för att rikta er uppmärksamhet på möjliga faror vid användnind av elverktyget. Du måste förstå betydelsen med symbolen/anvisningen för att hantera apparaten effektivt och säkert.

Säkerhetsvarningarna, anvisningarna och symbolerna är ingen ersättning för föreskriftsmässiga åtgärder för att förhindra olyckor.

Symboler

- Operatörsaktion
- Vid arbeten med apparaten skall man börja med lätt tryck och öka trycket långsamt tills önskat arbetstryck.
- Utför utförandeanvisningarna i enlighet med nummerföljden.
- Från/viloläge
- PÅ/ARBETSLÄGE
- Underhåll och monteringsåtgärder - Rotationsrörelse
- Uppgifter och händelser som kräver en förregling.
- rekommenderad av tillverkaren
- Ytterligare information på sida 26
- Avbildade eller beskrivna tillbehör ingår ej i leveransen
- Tekniska ändringar förbehålles!
- Extra viktiga anvisningar för säkerheten. Följ alltid dessa, annars kan svår skada uppstå.
- Varning för farlig elektrisk spänning
- Varning för varma ytor

-VARNING-

För en möjligt farlig situation som kan leda till kroppsskada eller sakskada.

-ANVISNING-

Användaranvisningar och annan nyttig information.

2. Säkerhetsanvisningar

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

VARNING!
Läs noga igenom alla anvisningar.
Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga kroppsskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Nedan använt begrepp ”El-verktyg” hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

Arbetsplatssäkerhet

Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.
Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.

Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm.
Elverktyg alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.

Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.
Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

Elektrisk säkerhet

Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.
Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.

SE

Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.
Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.

Skydda elverktyget mot regn och väta.
Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.

Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar.
Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.

När du arbetar med ett elverktyg utomhus, använd endast förlängningssladdar som är godkända för utomhusbruk.
Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.

Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika elverktygets användning i fuktig miljö.
Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

Personsäkerhet

Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.
Under användning av elverktyg kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.

Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.
Användning av personlig skyddsutrustning som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd reducerar alltefter elverktygets typ och användning risken för kroppsskada.

Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är frånkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.
Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.

Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverktyget.
Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.

Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen.
I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.

Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.
Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.

Vid elverktyg med dammutsugnings- och -uppsamlingsutrustning, se till att denna är rätt monterade och används på korrekt sätt.
Användning av dammutsugning minskar de risker damm orsakar.

Korrekt användning och hantering av elverktyg

Överbelasta inte elverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg.
Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.

Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.
Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.

Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.
Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.

Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.
Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.

Sköt elverktyget omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats; orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.
Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.

Håll skärverktygen skarpa och rena.
Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.

Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.
Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.

Service

Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.
Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

Verktygsspecifika säkerhetsinstruktioner

Bär hörselskydd.
Risk finns för att buller leder till hörselskada.

Använd elverktyget med medlevererade stödhandtag.
Risk finns för personskada om du förlorar kontrollen över elverktyget.

Se alltid till att du har ett bra fotfäste och håll fast el-verktyget med bägge händerna.
Om borren oväntat kommer i kläm/kärvar, reagerar maskinen med ryck.

Håll i elverktyget endast vid de isolerade greppytorna när arbeten utförs på ställen där insatsverktyget eller skruven kan skada dolda elledningar.
Kontakt med en spänningsförande ledning kan sätta elverktygets metalldelar under spänning och leda till elstöt.

Säkra arbetsstycket.
Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.

Bearbeta inte någon bergsart med kristallinsk kiselsyra (SiO2).
Vid bearbetningen uppstår hälsofarligt damm.

Asbesthaltigt material får inte bearbetas.
Asbest anses vara cancerframkallande.

Vidtag skyddsåtgärder om risk finns för att hälsovådligt, brännbart eller explosivt damm uppstår under arbetet.
Till exempel: Vissa damm klassificeras som cancerframkallande ämnen. Använd en dammfiltermask och om möjligt, damm/spånutsugning.

Apparaten får endast användas med tillhörande säkerhetsanordningar.

Vänta tills elverktyget stannat helt innan du lägger bort det.
Insatsverktyget kan haka upp sig och leda till att du kan förlora kontrollen över elverktyget.

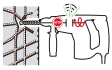
Vid drift skall alltid nät- och förlängningskabel föras bort från maskinen.
Detta förminskar risken att snubbla över kablar under arbetets gång.

För omkopplaren till läge "AV" innan du drar ur kontakten ur vägguttaget.
När apparaten åter kopplas in på elnätet så förhindras därmed en oavsiktlig start av maskinen och därmed minskar skaderisken.

Ej använda verktyg måste förvaras på ett säkert sätt i torra, låsta utrymmen där de inte kan nås av barn!

Använd avsedd spårutrustning för att hitta dolda strömkablar eller kontakta lokal elektriker.

Kontakt med elektriska kablar kan leda till brand och elektrisk stöt. Skada på en gasledning kan leda till explosion. *Skada på en vattenledning leder till sakskador.*



Stäng genast av el-verktyget när insatsverktyget blockeras. Se upp med höga reaktionsmoment som kan orsaka bakslag.

Insatsverktyget blockerar när:

- *el-verktyget överbelastas eller*
- *det fastnar i arbetsstycket*

För märkning får ej hål borras i maskinens motorkåpa.
I detta fall finns risk för att skyddsisoleringen förbikopplas. Använd endast dekaler.

SE

Elverktyget får inte användas med defekt sladd. Vidrör inte skadad nätsladd. Dra ur sladden ur vägguttaget om den skadats under arbetet.
Skadade nätsladdar ökar risken för elstöt.

Resterande risker. Trots att det finns uttömmande anvisningar för arbeten med elverktyg på ett säkert sätt i instruktionsböckerna till våra elverktyg så innebär varje elverktyg vissa resterande risker som inte kan uteslutas helt trots skyddsanordningar. Använd därför alltid elverktygen med största försiktighet!

SE

3. Apparatbeskrivning

Läs alla säkerhetsanvisningar och anvisningar innan drifttagning.
Fel som uppstår till följd av att säkerhetsanvisningarna och anvisningarna försummas kan orsaka elektrisk stöt, brand och/eller allvarliga kroppsskador.

Vänligen använd medföljande bildanvisning vid hopsättning av apparaten. Låt denna bildanvisning ligga uppvikt när du läser bruksanvisningen.

Driftdelar

I Utlösningshylsa
II Arbetsbrytare
III växel-/vridstoppsomkopplaren
IV Ställratt val av varvtal (tillval)
V På-/Av-manöverbrytare
VI Arretierratt
VII Omkopplare vänster/högergång
VIII Låsknapp strömkabelmodul
IX Utlösningshylsa chuck (tillval)

Apparatdelar

1 Gänghuvud
2 Dammskyddshuv
3 Tilläggshandtag
4 Basanslag
5 Strömkabelmodul/Fast till-ledning
6 Skruvadapter
7 Snabbchuck
8 Upptagningsspindel (tillval)

Leveransomfattning

Se förpackning

Bestämmelseenlig användning

Den pneumatiska borrmaskinen är avsedd för universell slagborrning i betong, tegelsten och sten såväl som för lätta mejselarbeten (Undantag: Mejselarbeten vid 550 PH ej möjlig).

Den är likaså avsedd för borrning utan slag i trä, metall, keramik och plast.

Krav på användaren

Apparaten får endast användas, underhållas och upprätthållas av personer som är auktoriserade och instruerade. Denna personal måste informeras om de föreliggande farorna.

Tekniska data

Nätspänning i V/frekvens i Hz
Märkeffekt P i Watt

Bullervärden
L_{pA} =A-uppmätt ljudtrycksnivå
L_{wA} = A-uppmätt ljudeffektnivå
K = mätosäkerhetsvärde

Bullervärdet kan vid arbeten överstiga 85 dB(A).
Bär hörselskydd!

Fastställt treaxligt vibrationsvärde enligt EN 60745.
K = mätosäkerhetsvärde

Den vibrationsnivå som anges i dessa anvisningar har uppmätts enligt en i EN 60745 standardiserad mätmetod och kan användas för verktygsjämförelse.

Vibrationsnivån förändras alltefter elverktygets användning och kan i många fall överskrida de värden som anges i dessa anvisningar. Den belastning som vibrationerna orsakar kan underskattas om elverktyget regelbundet används på sådant sätt.

Anvisning: Ta även hänsyn till den tid elverktyget har varit avstängt eller gått utan att vara i verkligt ingrepp när en exakt värdering av vibrationsbelastningen utförs under en bestämd tidsperiod.

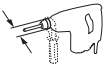
Detta kan minska vibrationsbelastningen väsentligt under den totala tidsperioden.

Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t.ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

1. n_0 =Tomgångsvarvtal (1. hast.)
2. n_0 =Tomgångsvarvtal (2. hast.)
1. n_1 =Lastvarvtal (1. hast.)
2. n_1 =Lastvarvtal (2. hast.)
i min $^{-1}$

Enkelslagstyrka enligt EPTAProcedure 05/2009
Slagtal i min^{-1}

Hörnmått i mm



Spännhalsdiameter i mm

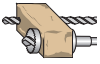
Vikt i kg

Din apparat är utrustad med en SDS-plus automatmekanism.

Din apparat har en manuell SDS-plus mekanism.

Borra eller slagborra i betong - max. ø mm

Borra eller slagborra i tegel - max. ø mm



Borra eller slagborra i sandsten - max. ø mm

Borra i stål - max. ø mm

Borra i aluminium - max. ø mm

Skruva i trä - max. ø mm

Borra i trä - max. ø mm

Ditt elverktyg är dubbelisolerat enligt EN 60745. En jordledare är därför överflödig.

Verktyget är radio- och tv-avstört enligt EN 55014-1 och störningssäkert enligt EN 55014-2.

4. Drift

Dra ur strömkabeln ur vägguttaget innan arbete utförs på el-verktyget.

Driftsättning

Kontrollera nätspänningen!

SE

Kontrollera innan driftstart att märkspänningen och frekvensen angiven på märkplåten stämmer överrns med spänningen i el-uttaget.

- **Montera tilläggshandtag**
- **anslut ev. nätkabelmodul**

Vid användning av förlängningskablar: Använd endast förlängningskablar avsedda för ändamålet och med tillräckligt tvärsnitt. I annat fall kan effektförlust uppstå vid apparaten och elkablarna kan överhettas. Ersätt skadade förlängningskablar.

Tilläggshandtag

Maskinen får endast användas med monterat tilläggshandtag.
Risk finns för personskada om du förlorar kontrollen över elverktyget.

För tilläggshandtag **3** till arbetsläge så att du uppnår en säkrare och enklare arbetsställning.

Vrid fast den nedre handtagsdelen av tilläggshandtag **3** medsols. För att lossa vrider du motsols.

Djupinställning

Med djupanslaget **4** kan önskat borrdjup X ställas in.

Lossa tilläggshandtag **3** och montera på djupanslag **4** på tilläggshandtaget.

Vrid djupanslag **4** tills avståndet mellan borrspetsen och spetsen på djupanslaget **3** motsvarar önskat borrdjup X.

Nätkabel

Skadas nätkabeln under arbetet, dra genast ur stickkontakten ur vägguttaget.

Fast till-ledning

Fast till-ledning

Skadade nätkablar får ej användas. De måste omedelbart bytas ut av en fackman.

Nätkabelmodul

SE

Nätkabelmodul med patenterat snabblås.

Anslut nätkabelmodul **5** till maskinens handtag. Se till att stickkontakten faller i läge.

Nätkabelmodul **5** får endast användas för Kress-elverktyg; försök inte driva andra maskiner med denna kabel.

Skadade nätkabelmoduler får ej användas. De måste omedelbart ersättas med en Kress-nätkabelmodul.

Tryck på de bägge låsknapparna **VIII** och dra ut nätkabelmodul **5** ur handtaget.

Använd uteslutande original Kress-nätkabelmoduler och en kraftig gummikabel som åtminstone motsvarar kod H07 RN-F.

Slirkoppling

Se alltid till att du har ett bra fotfäste och håll fast el-verktyget med bägge händerna.
Om borren oväntat kommer i kläm/kärvar, reagerar maskinen med ryck.

Om insatsverktyget kommer i kläm eller hakar fast kopplas borrspindelns drivning från.
Avlasta omedelbart maskinen när du drar tillbaka verktyget

Slå genast ifrån elverktyget och ta loss insatsverktyget om elverktyget fastnar.
Om ett elverktyg slås till när borrverktyget har fastnat uppstår höga reaktionsmoment.

Drift

Till/från

Tryck ned eller släpp strömställaren **V** Till/Från. Strömställaren **V** låsas med spärrknapp **VI**. För upplåsning trycker du kort ned strömställare Till/Från **V** och släpper åter.

-ANVISNING-

Vid låga utomhustemperaturer: Apparaten behöver en lägsta arbetstemperatur för att slagverket skall fungera. Slå på apparaten, håll den mot marken och låt den gå en kort stund på frigång. Upprepa proceduren tills slagverket fungerar.

Förval av varvtal/slagtal (tillval)

Vid apparater med inställningsratt **IV** kan varvtalet ställas in efter behov med inställningsratt **IV**.

Position "A" = lägsta varvtal

Position "G" = högsta varvtal

Ändra varvtal/slagtal

Med strömställaren **V** kan varvtalet regleras stegl ös t. Vid lätt nedtryckning av strömställaren **V** roterar maskinen med lågt varvtal; med högre tryck ökar varvtalet.

Mekaniskt gångval (tillval)

Med växel-/vridstoppsomkopplaren **III** kan tre inställningar väljas.

1 Lågt varvtalsområde: Slagborrning, borrning med normala spiralborr i trä/metall över 8 mm ø och omrörning

2 Högt varvtalsområde: Borrning med normala spiralborr upp till 8 mm ø.

Ingen rotation: Lätta mejselarbeten

Omkoppling sker bekvämast när maskinen är avstängd. Beakta att växel-/vridstoppsomkopplaren **III** endast kan kopplas fram ett steg i taget. **Sedan omkopplaren V** påverkats resp vid start av maskinen kopplar växeln till förvald inställning. Nu

först kan växel-/vridstoppsomkopplaren **III** kopplas vidare till nästa inställning.

Välj rotationsriktning

Omkopplaren för rotationsriktning **VII** får endast aktiveras när maskinen står stilla!

- Ställ in önskad rotationsriktning.

Högergång:
för borrning och iskruvning av skruvar.

Vänstergång:
för lossning och utdragning av skruvar och muttrar.

Viktigt! Tryck alltid ner omkopplaren för val av rotationsriktning **VII** mot stopp på huset, dvs tills den tydligt låser i läge.

Står omkopplaren **VII** i läge mellan ”R” och ”L”, kan maskinen inte kopplas på.

Välj driftart

Med arbetsbrytare **II** kan du välja motsvarande inställning.

Omkoppling sker bekvämast när maskinen är avstängd.

Sedan omkopplaren V påverkats resp vid start av maskinen kopplar växeln till förvald inställning.

Slagborr

Hammarborr

-ANVISNING-

Slagborrning med inställd vänstergång skadar maskinen. Vid arbeten med diamantborrkronor och vid omrörning skall slagverket frånkopplas.

Använd vid slagborrning uteslutande hårdmetallborr belagda med SDS-plus-skaft.

Vanliga stenborr med cylindriskt skaft kan inte användas med hjälp av adapter **6** och normal borrchuck i kombination med pneumatiska slagverket.

Borrning/omrörning

Borrning/omrörning

Inställning mejsel

Justering av mejsel

Mejseln kan nu för hand vridas till önskad arbetsposition.

Mejseln faller automatiskt i låsläge när den belastas radiellt vid bilning/mejsling.

-ANVISNING-

Vid apparater där inte ovanstående symboler finns till förfogande för du arbetsbrytaren till ett mellanläge.

Mejsling

Mejsling

-ANVISNING-

På vissa apparater måste här växel-/vridstoppsomkopplaren **III** användas. Vänligen beakta medföljande bilddokumentation.

Byta verktyg

Dra stickproppen ur vägguttaget innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras. *Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.*

Bär **arbetshandskar** vid byte av **verktyg**.
Insatsverktyget kan vara varmt efter lång användning och/eller eggen kan vara vass.

Dammskyddet **2** skyddar maskinen i stor utsträckning mot inträngande damm under arbetet. Kontrollera vid insättning av verktyg att dammskyddet **2** inte skadas.

Ett skadat dammskydd ska omedelbart bytas ut. Vi rekommenderar att du låter bytet utföras på en serviceverkstad.

Verktygsfästet spänner fast borr- och mejselverktyg i SDS-plus-fäste utan ytterligare hjälpmedel.

Sätt in verktyg

Rengör och fetta lätt in verktygsskaftet.

Skjut upplåsningshylsan **I** bakåt.

SE

Skjut sedan in verktyget med roterande rörelse tills det faller in i verktygsfäste **1**.

Lossa utlösningshylsa **I**.

Kontrollera förreglingen genom att dra i verktyget.

-ANVISNING-

Vid apparater med SDS-plus automatmekanism får utlösningshylsan inte dras tillbaka vid verktygsinsättning.

SDS-plus manuell SDS-plus mekanism

SDS-plus automatmekanism

Ta bort verktyget

SE

Dra utlösningshylsa **I** uppåt och ta bort verktyget.

Arbetsanvisning

Använd elverktyget med medlevererade stödhandtag.
Risk finns för personskada om du förlorar kontrollen över elverktyget.

Anpassa alltid varvtalet efter bearbetat material och borrdiameter.

slagborrning - mejsling

Använd skyddsglasögon och hörselskydd.

Tryck inte för kraftigt mot arbetsstycket; effekten blir inte bättre vid högre tryck.

Vid mejsling uppnås optimalt resultat om materialet bryts ut i små bitar.

Borring i kakel

Kakel skall borras långsamt. Först sedan kaklet är genomborrat skall omkoppling till slagborrning ske.
På så sätt kan du undvika flisor.

Borrning med diamantborrkrona

Ställ arbetsbrytaren **II** på borrning.

-ANVISNING-

Vid arbeten med diamantborrkronor skall slagborr stängas av.

Skruvdragning

Skruvadapter **6** (tillbehör) kan hålla skruvbits.

Normala bits med sexkantmått 6,3 mm resp 1/4" (DIN 3126, form C) som finns i handeln, kan användas. Skruvmejselinsatserna hålls fast i hållaren med en fjäderring; använd därför endast insatser med spår.

Ställ arbetsbrytaren **II** på borrning.

5. Verktyg och tillbehör

För borrning i metall använd endast välskärpta borr; för borrning i sten och betong endast med hårdmetall belagda stenborrar.

Slipning av mejselverktygen

Endast med välskärpta mejselverktyg uppnås gott resultat; slipa därför mejselverktygen innan de blivit oskarpa. Detta garanterar lång livslängd för verktygen och god kapacitet.

Mejselverktygen ska slipas med slipskivor (t ex ädelkorund) under jämn vattentillförsel. Riktvärde finner ni i vår bildanvisning. Beakta att missfärgning inte uppstår vid eggen, eftersom detta påverkar mejselverktygens hårdhet.

Använda snabbchuck

Vid borrning i metall, trä och plast skall borr med cylindriska skaft användas. För detta ändamål kan en snabbchuck (max. 13 mm spännvidd) levereras.

-ANVISNING-

Snabbchucken ska inte användas vid slagborrning eller bilning.

Chucken skall användas på fästspindel på skruvadapter **6** eller på apparaten.

Byta verktygsfäste

Dra ur strömkabeln ur vägguttaget innan arbete utförs på el-verktyget.

Alla chuckmodeller med innergänga 1/2" x 20 UNF (spännvidd max. 13 mm) kan användas. Chucken monteras på skruvadapter **6** (tillbehör) för skruvbits.

Fastsättning av chuck (tillbehör)

Skjut upplåsningshylsan **I** bakåt.

För in skruvadapter **6** i verktygsfäste **1** samtidigt som du vrider.

Lossa utlösningshylsan.

Kontrollera förreglingen genom att dra i skruvadaptern.

-ANVISNING-

Vid apparater med SDS-plus automatmekanism får utlösningshylsan inte dras tillbaka vid verktygsinsättning.

SDS-plus manuell SDS-plus mekanism

SDS-plus automatmekanism

Sätt i chucken (tillbehör)

Rengör gängan på chuck (tillbehör) och på skruvadapter **6** (tillbehör).

Skruva på chucken **7** på adapter **6**.

Ställ tillfälligt vridstoppsomkopplaren **III** respektive arbetsbrytaren **II** på mejselfunktion för att dra fast chucken med 40 Nm.

Ta loss chucken

Dra utlösningshylsa **I** bakåt och ta loss chuck **III** med skruvadapter **6**.

Vid behov kan chuck **7** skruvas loss från skruvadapter **6** i förväg.

Byte av snabbchucksystem

Dra ur strömkabeln ur vägguttaget innan arbete utförs på el-verktyget.

Ta loss verktygsfästet

Skjut utlösningshylsan för chuck **IX** bakåt och dra verktygsfäste **1** från spindeln.

Fastsättning av chuck

Rengör spindel **8**.

Dra utlösningshylsan för chuck **IX** bakåt och skjut på önskad chuck **7** på spindel **8** samtidigt som du vrider.

Lossa utlösningshylsan **I**. Kontrollera så att chuck **7** sitter fast.

6. Service och underhåll

Underhåll och rengöring

Dra ur strömkabeln ur vägguttaget innan arbete utförs på el-verktyget.

- Håll alltid el-verktyget och ventilationsöppningarna rena.
- Använd en trasa utan rengöringsmedel för att regelbundet torka av de plastdelar på maskinen som är åtkomliga från utsidan.
- Håll alltid verktygsfästet rent.

Byte av dammskydd

Ett skadat dammskydd ska omedelbart bytas ut. Vi rekommenderar att du låter bytet utföras på en serviceverkstad.

Byt kolborstarna

Utslitna kolborstar skall bytas ut av en auktoriserad kundtjänst.

Service

Efter kraftig påfrestning under en längre period, lämna in maskinen till en Kress-serviceverkstad för grundlig rengöring.

På motsvarande serviceställe hämtar du bifogade bilaga "SERVICE" eller på vår hemsida: www.kress-elektrik.de.

Reservdelar/sprängskiss

Sprängskiss och reservdelslista hittar du på vår hemsida:
http://spareparts.kress-elektrik.de

SE

Avfallshantering

Återvinning i stället för avfallshantering. Maskin, tillbehör och förpackning kan återvinnas.
För att underlätta sortering vid återvinning är plastdelarna markerade.

Gäller endast EU-länder.
Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna.

Enligt direktiv 2002/96/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.

Garanti

SE

1. Detta el-verktyg är omsorgsfullt kontrollerat, testat och har genomgått en sträng kvalitetskontroll.
2. Vi garanterar en kostnadsfri åtgärd av fel på elverktyg som uppstår hos slutanvändaren inom 24 månader från inköpsdatum och som beror på material- eller tillverkarfel. För vissa länder gäller individuella regler för avfallssortering gällande garantivillkoren. Vi förbehåller oss rätten att reparera defekta delar eller att byta ut dem med nya. Utbytta delar övergår till vår egendom.
3. Ej ändamålsenlig användning eller hantering samt öppnande av apparaten av en ej auktoriserad reparatör leder till att garantin upphör att gälla. Följande täcks inte av garantin:Mekaniska skador på grund av fall mm, skador på grund av inträngande vatten eller andra vätskor, kapad och skadad kabel, motorskador och mekaniska skador på grund av otjänlig överbelastning, förslitningsdetaljer så som kolborst, chuck, chucknyckel, borrspindel vid nötning, motor, nätkabel, batterier, sågblad, slipskiva, dammpåse, allmänna tillbehör (borr, mejsel mm.). Detaljer om de olika apparat-förslitningsdetaljerna hittar ni på: http://spareparts.kress-elektrik.de eller på ett av våra serviceställen.
4. Garantianspråk kan endast göras vid omedelbart påpekande av brister (även transportskador). Utnyttjande av garantibestämmelserna förlänger inte garantitiden.
5. Om denna garanti skulle åberopas så skicka in inköpskvitto i original tillsammans med apparaten till oss eller ansvarigt serviceställe.
6. Genom garantiförpliktelserna som vi tagit på oss, faller alla vidare anspråk köparen må ha – särskilt rätten till tillbakagång av köpet, nedsättning av priset eller skadeståndsanspråk.
7. Däremot har köparen rätt till tillbakagång av köpet eller nedsättning av köppriset om vi misslyckas avlägsna ev. brister, skador inom en skälig tidsperiod.
8. Ej uteslutet är skadeanspråk enligt §§ 463, 480 avsnitt. 2, 635 BGB mot frånvaro av frånvarande egenskaper.
9. Bestämmelserna enl. punkterna 7 och 8 gäller endast i Förbundsrepubliken Tyskland.

1. Symbolit ja lyhennykset

Tässä ohjeessa ja mahd. sähkötyökalussa käytetyt symbolit auttavat ohjaamaan tarkkaavaisuutesi mahdollisiin vaaratekijöihin tällä sähkötyökalulla työskennellessäsi. Sinun täytyy ymmärtää symbolien/ohjeiden merkitys ja toimia niiden mukaisesti käyttääksesi laitetta tehokkaammin ja turvallisemmin.

Turvallisuusvaroitukset, ohjeet ja symbolit eivät ole määräystenmukaisten tapaturmantorjuntatoimenpiteiden korvikkeita.

Symboli

- Käyttäjän toiminta

Aloita toiminta laitteella työskentelemiseksi kevyellä paineella ja nosta painevoimaa hitaasti haluttuun työtapaan saakka.

Toteuta suoritusohjeet numerojärjestyksessä.

⓪ POIS / seisokki

① PÄÄLLE / toiminta-asento

Huolto- ja asennustoiminnat - pyörintäliike

Tehtävät tai toiminnat jotka vaativat lukituksen.

valmistajan suosittelema

Katso tarkempia tietoja sivulta 26

Esitetty tai kuvattu tarvike ei välttämättä kuulu toimituslaajuuteen

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään

Erityisen tärkeä ohje turvallisuutta varten. Noudata näitä aina, muussa tapauksessa seurauksena voi olla vaikeita loukkaantumisia.

Varoitus vaarallisesta sähköjännitteestä

Varoitus kuumasta pinnasta

-VAROITUS-

Mahdolliseen vaaralliseen tilanteeseen, joka voisi johtaa ruumiinvammoihin tai esinevahinkoihin.

-HUOMIO-

Käyttöohjeita ja muita hyödyllisiä tietoja.

2. Turvallisuusohjeita

Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet

VAROITUS!
Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet.
Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Säilytä kaikki turvallisuusja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

Työpaikan turvallisuus

Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.
Työpaikan epäjärjestys ja valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.

Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.
Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.

Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.
Voit menettää laitteesi hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

FI

Sähköturvallisuus

Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä mitään pistorasia-adaptereita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.
Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.

Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia. pattereita, liesiä tai jääkaappeja.
Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.

Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.
Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.

Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.
Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.

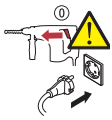
Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.
Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole vältettävissä, tulee käyttää vikavirtasuojakytkintä.
Vuotovirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

Henkilöturvallisuus

Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena.
Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.
Henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö, kuten pölynaamarin, luistamattomien turvakenkien, suojakypärän tai kuulonsuojaimien, riippuen sähkötyökalun lajista ja käyttötavasta, vähentää loukaantumisriskiä.



Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on poiskytkettynä, ennen kuin liität sen sähköverkkoon ja/tai liität akun, otat sen käteen tai kannat sitä.
Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.

Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.
Työkalu tai avain, joka sijaitsee laitteen pyörivässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.

Vältä epänormaalia kehon asentoa. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta.
Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.

Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.
Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.

Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, tulee sinun tarkistaa, että ne on liitetty ja että ne käytetään oikealla tavalla.
Pölynimulaitteiston käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

Sähkötyökalujen huolellinen käyttö ja käsittely

Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.
Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.

Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.
Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.

Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirrät sähkötyökalun varastoitavaksi.
Nämä turvatoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistyksen.

Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.
Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.

Hoida sähkötyökalusi huolella. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti, eivätkä ole puristuksessa sekä, että siinä ei ole murtuneita tai vahingoittuneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sähkötyökalun toimintaan. Anna korjata nämä vioittuneet osat ennen käyttöä.
Monen tapaturman syyt löytyvät huonosti huolletuista laitteista.

Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.
Huolellisesti hoidetut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helpompi hallita.

Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Ota tällöin huomioon työolosuhteet ja suoritettava toimenpide.
Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille määrättyyn käyttöön, saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

Huolto

Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.
Täten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

Työkalukohtaisia turvallisuusohjeita

Käytä kuulonsuojainta.
Melu saattaa aiheuttaa kuulon menetystä.

Käytä sähkötyökalun mukana toimitettuja lisäkahvoja.
Sähkötyökalun hallinnan menettäminen saattaa johtaa loukkaantumisiin.

Ota aina turvallinen asento ja pidä sähkötyökalusta lujasti kiinni molemmin käsin
Jos pora odottamatta tarttuu kiinni, reagoi kone voimakkaalla nykäisyllä.

Pidä sähkötyökalua eristetyistä pinnoista, tehdessäsi työtä, jossa vaihtotyökalu tai ruuvi saattaisi osua piilossa olevaan sähköjohtoon.
Kosketus jännitteiseen johtoon voi saattaa sähkötyökalun metalliosat jännitteisiksi ja johtaa sähköiskuun.

Varmista työkappale.
Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkissä kiinnitetty työkappale pysyy tukevammin paikoillaan, kuin kädessä pidettynä.

Älä työstä mitään kiteistä piihapoa (SiO2) sisältävää kivilajia.
Työstössä syntyy terveyttä vaarantavaa pölyä.

Älä koskaan työstä asbestipitoista ainetta.
Asbestia pidetään karsinogeenisena.

Noudata suojatoimenpiteitä, jos työssä saattaa syntyä terveydelle vaarallista, palavaa tai räjähdysaltista pölyä.
Esimerkiksi: Monia pölyjä pidetään karsinogeenisina. Käytä pölynsuojanaamaria ja pölyn-/lastunimua, jos se on liitettävissä.

Laitetta saa käyttää vain siihen kuuluvien suojalaitteiden kanssa.

Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen pois käsistäsi.
Vaihtotyökalu saattaa juuttua kiinni johtaen sähkötyökalun hallinnan menettämiseen.

Aseta verkko- ja pidennyskaapeli työskentelyn aikana aina taaksepäin laitteesta poispäin.
Tämä vähentää kaapelista aiheutuvaa laitteen kaatumisvaaraa työskentelyn aikana.

FI

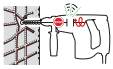
Laita kytkin asentoon "POIS" ennen kuin vedät pistokkeen irti pistorasiasta.
Jos laite myöhemmin jälleen liitetään verkkoon, koneen tahaton käynnistyminen estyy ja onnettomuuksien vaaraa vähenee.

Säilytä työkalut, jotka eivät ole käytössä, turvallisesti, kuivassa ja suljetussa tilassa siten, että ne ovat lasten ulottumattomissa!

Käytä sopivaa hakulaitetta löytääksesi piilotetut syöttöjohdot, tai ota paikallinen yhtiö mukaan.

Kosketus sähköjohtoihin voi johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasujohdon vaurioituminen voi johtaa räjähdykseen. Tunkeutuminen vesijohtoon aiheuttaa aineellisen vahingon.

FI



Kytke sähkötyökalu heti pois päältä, jos vaihtotyökalu jumittuu. Ole varautunut korkeisiin vastamomentteihin, jotka aiheuttavat takaiskun.

Vaihtotyökalu jumittuu, jos:

- *sähkötyökalu ylikuormittuu tai*
- *se on poikennut työstettävässä työkappaleessa*

Laitteen koteloon ei saa porata reikiä kilpien tms. kiinnitystä varten.
Tämä oikosulkee suojaeristyksen. Käytä tarroja koneen merkitsemiseksi.

Älä koskaan käytä sähkötyökalua, jonka verkkojohto on viallinen. Älä kosketa vaurioitunutta johtoa ja irrota verkkopistoketta pistorasiasta, jos johto vaurioituu työn aikana.
Vahingoittunut johto lisää sähköiskun vaaraa.

Jäännösriskit: Vaikka sähkötyökalujemme käyttöohjeet sisältävätkin tarkat ohjeet sähkötyökalujen käyttämiseksi turvallisesti, jokaiseen sähkötyökaluun liittyy tiettyjä riskitekijöitä, joita ei voida täysin sulkea pois suojatoimenpiteillä. Käytä sähkötyökaluja tästä johtuen aina tarvittavalla varovaisuudella!

3. Laitekuvaus

Lue kaikki turvallisuusohjeet ja opastukset ennen käyttöönottoa.
Turvallisuusohjeiden ja opastusten noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakaviin vammoihin.

Käytä tukena oheista kuvaohjetta, jossa on laitteen esittely. Pidä tämä kuvaohje avattuna käyttöohjetta lukiessasi.

Käyttöosat

I Lukitushylsy
II Käyttölajikytkin
III Vaihteen valinta-/pyörimispysäytyskytkin
IV Asetuspyörä pyörimisnopeuden esivalinta (valinnainen)
V Päälle-/Pois-ohjauskytkin
VI Lukitusnuppi
VII Vasemmalle-/oikeallekäyntikytkin
VIII Lukituspainike verkkokaapelimoduuli
IX Lukitushylsy poranistukka (valinnainen)

Laitteen rakenneosat

1 Työkalun kiinnitys
2 Pölynsuojakupu
3 Lisäkädensija
4 Syvyysvaste
5 Verkkokaapelimoduuli / Kiinteä syöttöjohto
6 Ruuviadapteri
7 Pikakiristysporanistukka
8 Vastaanottokara (valinnainen)

Toimituslaajuus

Katso pakkaus

Määräystenmukainen käyttö

Paineilma-poravasara on yleisesti käytettävissä vasaraporaukseen betoniin, tiileen ja kiveen sekä kevyisiin talttaustöihin (poikkeus: talttaustyöt 550 PH:lla eivät ole mahdollisia).

Se soveltuu myös poraamiseen ilman iskua puuhun, metalliin, keramiikkaan ja muoviin.

Vaatimukset käyttäjille

Laitetta saa käyttää, huoltaa ja kunnossapitää vain valtuutettu, perehdytetty henkilöstä. Tämän henkilöstön täytyy olla etenkin esiintyviin vaaroihin koulutettu.

Tekniset tiedot

Verkkojännite V / taajuus Hz
Nimellisteho P wattia

Meluarvot
L_{pA} = A-arvosteltu äänen painetaso
L_{wA} = A-arvosteltu äänen tehotaso
K = mittaustuloksen epävarmuusarvo
Melutaso työskentelyssä voi ylittää 85 dB(A).
Pidä kuulonsuojainta!

Kolmiakselinen tärinäpäästöarvo määritettynä standardin EN 60745 mukaan.
K = mittaustuloksen epävarmuusarvo

Näissä ohjeissa ilmoitettu tärinätaso on mitattu EN 60745 standardoitulla mittausmenetelmällä ja sitä voidaan käyttää laitevertailussa.

Tärinätaso muuttuu riippuen laitteen käytöstä ja se saattaa monesti ylittää tässä ohjeessa mainittua arvoa. Tärinärasitusta saatetaan. aliarvioida, jos sähkötyökalua säännöllisesti käytetään tällä tavalla.

Huomio: Tärinärasituksen tarkkaa arviointia varten määrätyn työaikajakson aikana tulisi ottaa huomioon myös se aika, jolloin laite on sammutettuna tai käy, mutta sitä ei tosiasiassa käytetä.

Tämä saattaa selvästi pienentää koko työaikajakson tärinärsitusta.

Määrittele lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojaksi värähtelyn vaikutukselta, kuten esimerkiksi: Shkötyökalujen ja vaihtotyökalujen huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työnkulun organisointi.

1. n_0 =Joutokäyntinopeus (1. vaihde)
2. n_0 =Joutokäyntinopeus (2. vaihde)
1. n_1 =Kierrosluku kuormitettuna (1. vaihde)
2. n_1 =Kierrosluku kuormitettuna (2. vaihde)
min $^{-1}$

EPTA 05/2009
Kiinnitysiskun voimakkuus vastaa EPTA-Procedure 05/2009
Iskuku min^{-1}

Kulmamitta mm

Kiinnityskita halkaisija mm

Paino kg

FI

click!
SDS-plus
Laitteesi on varustettu SDS-plus-automatiikkasululla.

SDS-plus
Laitteessasi on manuaalinen SDS-plus-sulku.

Poraaminen tai vasaraporaaminen betoniin - max. ø mm

Poraaminen tai vasaraporaaminen tiilikiveen - max. ø mm

Poraaminen tai vasaraporaaminen hiekkakiveen - max. ø mm

Poraaminen teräkseen - max. ø mm

Poraaminen alumiiniin - max. ø mm

Ruuvaaminen puuhun - max. ø mm

Poraaminen puuhun - max. ø mm

Sähkötyökalussa on kaksinkertainen eristys standardin EN 60745 mukaan; maajohtoa ei sen vuoksi tarvita.

Laitteeseen eivät vaikuta radio- ja televisiosignaalit standardin EN 55014-1 mukaan eivätkä häiriöt standardin EN 55014-2 mukaan.

4. Käyttö

Vedä verkkopistoke irti ennen kaikkia sähkötyökalulla tehtäviä töitä.

Käyttöönotto

Tarkista verkkojännite!

Tarkista ennen käyttöönottoa, täsmäävätko tyyppikilvessä ilmoitettu verkkojännite ja verkon taajuus sähköverkkosi tietojen kanssa.

- **Lisäkäsikahvan asentaminen**
- **liitä tarvittaessa verkkokaapelimoduuli**

Jatkojohtojen käytön yhteydessä: Käytä vain käyttöalueelle sallittuja jatkojohtoja, joissa on riittävä läpimitta. Muutoin laitteella voi tapahtua tehohävikkiä tai johtojen ylikuumenemista. Vaihda vaurioitunut jatkojohto.

Lisäkädensija

Käytä aina laitetta vain lisäkädensijan kanssa.
Sähkötyökalun hallinnan menettäminen saattaa johtaa loukkaantumisiin.

Siirrä lisäkädensija **3** työasentoon niin, että saavutat turvallisen ja vähäisen väsymisen työasennon.

Käännä lujasti lisäkäsikahvan alempaa tartuntakahvaa **3** myötäpäivään. Käännä löysäämiseen tartuntakahvaa vastapäivään.

Syvyysasetus

Syvyysvasteella **4** voidaan määrätä poraussyvyys X.

Löysää lisäkäsikahva **3** ja aseta syvyysvaste **4** lisäkäsikahvaan.

Vedä syvyysvastetta **4** niin paljon ulos, että etäisyys poran kärjen ja syvyysvasteen kärjen välillä **3** vastaa haluttua poraussyvyyttä X.

Verkkokaapeli

Irrota välittömästi verkkopistoke pistorasiasta, jos verkkojohto vioittuu työskentelyn aikana.

Kiinteä tulojohto

Kiinteä tulojohto

Vauriotuneita verkkojohtoja ei saa käyttää. Ne on ammattimiehen välittömästi vaihdettava.

Verkkokaapelimoduuli

Verkkokaapelimoduuli, jossa on patentoitu pikasulku.

Liitä verkkokaapelimoduuli käsikahvaan. **5** Pistokkeen tulee lukkiutua paikalleen.

Käytä verkkokaapelimoduulia **5** vain Kress-sähkötyökaluihin. Älä kokeile yksikköä muissa laitteissa.

Vauriotuneita verkkokaapelimoduuleita ei saa käyttää. Ne on välittömästi vaihdettava uuteen Kress-verkkokaapelimoduuliin.

Paina molempia lukituspainikkeita **VIII** ja vedä verkkokaapelimoduuli **5** ulos käsikahvasta.

Käytä vain alkuperäistä Kress-verkkokaapelimoduulia ja riittävän vahvaa kumikaapelia (koodi H07 RN-F tai vahvempi).

Liukukytkin

Ota aina turvallinen asento ja pidä sähkötyökalusta lujasti kiinni molemmin käsin
Jos pora odottamatta tarttuu kiinni, sähkötyökalu reagoi voimakkaalla nykäisyllä.

Jos poratyökalu juuttuu kiinni, poraistukan käyttövoima katkeaa.
Vapauta kone kuormasta vetämällä poraustyökalu takaisin

Pysäytä sähkötyökalu välittömästi, jos sähkötyökalu lukkiutuu ja vapauta se.
Jos sähkötyökalu käynnistetään poraustyökalun ollessa lukkiutunut, syntyy suuria vastavoimia.

Käyttö

Käynnistys ja pysäytys

Paina ja jälleen irrota Päälle-/Pois-kytkin **V**. Päälle-/Pois-kytkin **V** voidaan lukita lukitusnupilla **VI**. Irrota Päälle-/Pois-kytkin **V** painamalla lyhyesti ja vapauttamalla.

-HUOMIO-

Alhaisissa ulkolämpötiloissa: Laite tarvitsee vähimmäiskäyttölämpötilan, kunnes iskulaite toimii. Kytke laite päälle, laita käyntiin lyhyeksi aikaa alustalla ja anna pyöriä joutokäynnillä. Laita käynttin uudelleen, kunnes iskulaite toimii.

Kierrosluvun/iskuluvun esivalitseminen (valinnainen)

Asetuspyörällä varustetuilla laitteilla **IV** kierrosluku voidaan asettaa sovellusalueen mukaan asetuspyörällä **IV**.

Asento "A" = alhaisin kierrosluku

Asento "G" = korkein kierrosluku

Kierros-/iskuluvun muuttaminen

C **V** voit portaasti ohjata kierroslukua. Kevyellä Päälle-/Pois-kytkimen painalluksella **V** kone alkaa hitaasti pyöriä; lisääntyvällä paineella kierrosluku nousee.

Mekaaninen vaihteen valinta (valinnainen)

Voit valita kolme eri asentoa käyttövalintakytkimellä **III**.

1 Alhainen kierroslukualue: Iskuporaus, poraus tavallisilla yli 8 mm ø kierreporilla puuhun/metalliin ja sekoitustyö.

2 Korkea kierroslukalue: Poraus tavallisilla kierreporilla 8 mm ø asti.

Ei pyörimisliikettä: Kevyet talttaustyöt.

Vaihtokytkentä on parasta suorittaa koneen seistessä. Ota huomioon, että käyttövalintakytkintä **III** voidaan kulloinkin siirtää vain askel kerrallaan. Käynnistyskytkimen **V** painamisen jälkeen tai koneen käynnistyessä kytkeytyy vaihteisto esivalitulle asetukselle. Vasta silloin voidaan käyttövalintakytkin **III** siirtää seuraavaan asentoon.

Pyörimissuunnan valitseminen

Käytä kiertosuunnan **VII** vaihtokytkintä vain koneen seistessä!

- Aseta haluttu pyörimissuunta.

Oikealle käynti:
Ruuvien porausta ja sisäänkiertoa varten.

Vasemmalle käynti:
Ruuvien ja muttereiden irrottamista ja uloskiertämistä varten.

Tärkeää! Paina aina suunnanvaihtokytkin **VII** kotelon vasteeseen asti, siis kunnes se lukkiutuu kuuluvasti.

Jos kiertosuunnan vaihtokytkin **VII** on asentojen ”R” ja ”L” välissä, ei konetta voi käynnistää.

Käyttölajien valitseminen

Käyttölajikytkimellä **II** voit valita vastaavat asetukset.

Vaihtokytkentä on parasta suorittaa koneen seistessä.

Käynnistyskytkimen **V** painamisen jälkeen tai koneen käynnistyessä kytkeytyy vaihteisto esivalitulle asetukselle.

Vasaraporaaminen

Vasaraporaaminen

-HUOMIO-

Vasen kiertosuunta iskuporauksessa vahingoittaa poraa. Kytke pois iskukoneisto työskennellessäsi timanttiporakruunulla sekä sekoitustyössä.

Käytä iskuporaukseen yksinomaan SDS-plus vartisia kovametalliporia.

Käyttö kaupasta saatavalla kiviporalla sylinterimäisellä varrella ruuviadapterin **6** ja tavallisen poranistukan käytöllä paineilmakäyttöisen iskuriyksikön käytössä ei ole mahdollista.

Poraaminen / sekoitustyöt

Poraaminen / sekoitustyöt

Aseta taltta

Paikoita taltta

Älä paina laitetta liian kovaa, tämä ei paranna tehoa.

Talttaustyössä saavutetaan paras tulos, kun vain pieniä kappaleita murretaan irti.

-HUOMIO-

Siirrä käyttölajikytkin väliasentoon laitteissa, joissa ylläolevan symbolin valinta ei ole käytettävissä.

Talttaaminen

Talttaaminen

-HUOMIO-

Muutamissa laitteissa tässä täytyy käyttää käyttövalintakytkintä **III**. Huomioi oheinen kuvadokumentaatio.

Työkalun vaihtaminen

Irrota pistoke pistorasiasta ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirrät sähkötyökalun varastoitavaksi.
Nämä turvatoimenpiteet pienentävät sähkötyökalun tahattoman käynnistysriskin.

Pidä **työkalua** vaihtaessasi suojakäsineitä.
Vaihtotyökalu voi pitemmissä työjaksoissa lämmetä voimakkaasti ja/tai vaihtotyökalun leikkuureunat ovat terävät.

Pölynsuojus **2** estää pitkälti pölyn tunkeutumisen koneeseen käytön aikana. On varottava vaurioittamasta pölynsuojusta **2** työkalua asennettaessa.

Pölynsuojusta vaurioitunut pölynsuojus on heti vaihdettava. Tämä suositellaan jätettäväksi asiakaspalvelun suoritettavaksi.

Työkalunkiinnitin kiristää pora- ja talttatyökalut SDS-plus-kiinnittimeen ilman lisäapuvälineitä.

Työkalun sisään laittaminen

Puhdista työkalun varsi ja voitele sitä kevyesti.

Vedä lukitushylsyä **I** takaisin.

Vie työkalu kiertäen työkalunkiinnittimeen, kunnes se lukkiutuu **1**.

Irrota ote lukitushylsystä **I**.

Tarkasta lukitus työkalusta vetämällä.

-HUOMIO-

Laitteissa, joissa on SDS-plus-automatiikkasulku, lukitushylsy täytyy laittaa sisään työkaluun ei vetää takaisin.

SDS-plus manuaalinen SDS-plus-sulku

SDS-plus-automatiikkasulku

Työkalun poistaminen

Vedä lukitushylsyä **I** taaksepäin ja poista työkalu.

Työohjeita

Käytä sähkötyökalun mukana toimitettuja lisäkahvoja.
Sähkötyökalun hallinnan menettäminen saattaa johtaa loukkaantumisiin.

Sovita aina kierrosluku työstettävälle aineelle ja poran halkaisijalle.

Vasaraporaaminen - talttaaminen

Käytä suojalaseja ja kuulonsuojainta

Älä käytä liian voimakasta puristuspainetta; tehoa ei sillä tavalla nosteta.

Taltattaessa paras vaikutus saavutetaan, kun vain pienempiä materiaalikappaleita rikotaan pois.

Poraaminen laattoihin

Aloita laatan poraaminen hitaasti. Siirry iskuporaukseen vasta kun pora on päässyt laatan läpi.
Näin voit välttää laatan rikkoutumisen.

Poraaminen timanttiporakruunulla

Aseta käyttökytkin **II** poraukselle.

-HUOMIO-

Työskennellessäsi timanttiporakruunuilla kytke iskukoneisto pois päältä.

Ruuvinvääntö

Ruuvisovitteeseen **6** (tarvike) voi asentaa ruuvinvääntökärkiä.

Yleisesti saatavia kärkiä, joiden kuusiomitta on 6,3 mm tai 1/4“ (DIN 3126, Form C) voidaan käyttää. Sovitteessa oleva jousirengas pitää kärjet paikallaan. Käytä siksi vain kärkiä, joissa on pitoura.

Aseta käyttökytkin **II** poraukselle.

5. Työkalut ja tarvikkeet

Käytä metallia varten vain moitteettomasti teroitettuja poria, kiveä sekä betonia varten vain kovametallipintaisia kiviainesporia.

Talttatyökalujen teroitus

Hyvä työtulos saavutetaan vain terävillä talttatyökaluilla, siksi talttatyökalut on teroitettava ajoissa. Siten takaat työkaluillesi korkean kestoajan ja hyvän työtuloksen.

Talttatyökalut hiotaan hiomalaikoilla (esim. jalokorundi) johtamalla hiomakohtaan vettä tasaisesti. Tähän saat ohjearvoja kuvaohjeestamme. Huomioi, ettei leikkuusärmiin muodostu päästöväriä, koska muutoin talttaustyökalujen kovuus kärsii.

Käytä pikaistukkaa

Poraustöissä metalliin, puuhun ja muoviin käytetään poria, joissa on sylinterimäinen varsi. Tätä varten toimitettavissa on pikaistukoita (max. 13 mm kita-aukko).

- HUOMIO -

Pikaistukka ei sovellu iskuporaukseen tai talttaukseen.

Poranistukka asennetaan ruuvisovittimen tai laitteen kiinnityssovittimeen **6**.

Työkalukiinnittimen vaihtaminen

Vedä verkkopistoke irti ennen kaikkia sähkötyökalulla tehtäviä töitä.

Sovitteeseen voidaan asentaa mikä vain tavallinen poraistukka, jossa on 1/2" x 20 UNF sisäkierre (suurin kita-aukko 13 mm). Poranistukka asennetaan ruuvisovittimelle **6** (tarvike) ruuvinvääntökärkiä varten.

Poranistukan asennus (tarvike)

Vedä lukitushylsyä **I** takaisin.

Johda ruuvisovitin **6** kiertäen työkalunkiinnittimeen **1**.

Irrota ote lukitushylsystä.

Tarkasta lukitus ruuvisovittimesta vetämällä.

-HUOMIO-

Laitteissa, joissa on SDS-plus-automatiikkasulku, lukitushylsy täytyy laittaa sisään työkaluun ei vetää takaisin.

SDS-plus manuaalinen SDS-plus-sulku

SDS-plus-automatiikkasulku

Poranistukan sisäänlaittaminen (tarvike)

Puhdista poranistukan (tarvike) ja ruuvisovittimen **6** (tarvike) kierre.

Ruuvaa poranistukka **7** sovittimeen **6**.

Aseta pyörimispysäytyskytkin **III** ja käyttölajikytkin **II** väliaikaisesti talttaustoiminnolle kiristääksesi poranistukan 40 Nm momentilla.

Poranistukan irrottaminen

Vedä lukitushylsyä **I** taaksepäin ja ota poranistukka pois **III** ruuvisovittimella **6**.

Tarvittaessa ruuvaa edeltäkäsin poranistukka **7** irti ruuvisovittimesta **6**.

Pikavaihtoistukkajärjestelmän vaihtaminen

Vedä verkkopistoke irti ennen kaikkia sähkötyökalulla tehtäviä töitä.

Työkalukiinnittimen irrottaminen

Työnnä poranistukan lukitushylsyä **IX** taaksepäin ja vedä työkalunkiinnitin **1** irti kiinnityskarasta.

Poranistukan asennus

Puhdista kiinnityskara **8**.

Vedä poranistukan lukitushylsyä **IX** taaksepäin ja johda haluttu poranistukka **7** kiertäen kiinnityskaraan **8**.

Irrota ote lukitushylsystä **I**. Tarkista, että poranistukka **7** on tukevasti kiinni.

FI

6. Huolto ja palvelu

Huolto ja puhdistus

Vedä verkkopistoke irti ennen kaikkia sähkötyökalulla tehtäviä töitä.

- Pidä sähkötyökalu ja tuuletusraot aina puhtaina.
- Puhdista ulkoa päästävät muoviosat kostealla rievulla, ilman pesuainetta.
- Pidä työkalunkiinnitin ja tuuletusraot aina puhtaana.

Pölynsuojuksen vaihtaminen

Vaurioitunut pölynsuojus on heti vaihdettava. Tämä suositellaan jätettäväksi asiakaspalvelun suoritettavaksi.

Hiiliharjojen vaihto

FI

Anna valtuutetun asiakaspalvelun vaihtaa loppuunkuluneet hiiliharjat.

Huolto

Kovan, pitkäaikaisen käytön jälkeen tulisi laite tuoda Kress-huoltopaikkaan tarkistusta ja perusteellista puhdistusta varten.

Vastaavat huoltopaikat löytyvät liitteestä "SERVICE" tai internet-sivultamme www.kress-elektrik.de.

Varaosat / räjähdyspiirros

Räjähdyspiirrokset ja varaosaluettelot löytyvät kotisivultamme
http://spareparts.kress-elektrik.de

Ympäristönsuojelu

Raaka-aineen uusiokäyttö jätehuollon asemasta. Laite, tarvikkeet ja pakkaus tulee hävittää ympäristöystävällisesti toimittamalla ne kierrätykseen.
Lajipuhdasta kierrättämistä varten muoviosissa on merkinnät.

Koskee vain EU-maita
Älä hävitä sähkötyökalua tavallisen kotitalousjätteen mukana!

Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/EY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

Takuu

1. Tämä sähkötyökalu on huolellisesti tarkastettu, testattu ja käynyt läpi tiukan laatutarkastuksen.
2. Takaamme maksuttoman sähkötyökalussa esiintyvien vikojen poistamisen silloin, kun ne ovat ilmaantuneet loppukäyttäjällä 24 kuukauden sisällä ostopäivästä ja ovat peräisin materiaali- tai valmistusvioista. Joihinkin maihin pätevät erityissäädökset takuuehtoihin nähden. Pidämme itsellämme oikeuden korjata vialliset osat tai vaihtaa ne uusiin. Vaihdetut osat tulevat omaisuudeksemme.
3. Asiaankuulumaton käyttö tai käsittely sekä laitteen avaaminen ei-valtuutettujen korjauspaikkojen toimesta johtavat takuun raukeamiseen. Takuusta poissuljettuja ovat: mekaaniset vaurioitumiset putoamisesta jne., vaurioitumiset veden tai muiden nesteiden tunkeutumisesta laitteen sisään, poikkileikatut ja vaurioituneet johdot, moottorivauriot ja mekaaniset vahingot johtuen asiaankuulumattomasta ylikuormituksesta, kulutusosat esim. hiiliharjat, poranistukat, poranistukan avaimet, porankarat niiden kuluessa, moottorit, verkkojohdot, akut, sahanterät, lautaslaikat, pölypussit, tarvikkeet yleensä (porat, taltat jne.). Yksityiskohtia erilaisista laite-kulutusosista löydät osoitteesta http://spareparts.kress-elektrik.de tai huoltopaikoistamme.
4. Takuukorvausvaatimus voidaan hyväksyä vain, kun viasta ilmoitetaan valmistajalle välittömästi sen havaitsemisen jälkeen (myöskin kuljetusvahingot). Takuuaika ei pidenny takuukorjaustapauksessa.
5. Jos sinulla on takuuvaade, niin lähetä alkuperäinen ostokuitti yhdessä laitteen kanssa meille tai asianomaiseen huoltopaikkaan.
6. Takaamamme takuuehdot sulkevat ulkopuolelle kaikki asiakkaan esittämät takuuehtoihin sisältymättömät vaatimukset – etenkin oikeus vahingonkorvausvaatimusten muutokseen, rajoitukseen tai vahingonkorvausvaatimuksen voimaansaattamiseen.
7. Ostajalla on kuitenkin oikeus valinnan mukaan vähennykseen (ostohintaa pienennetään) tai muutokseen (kauppa puretaan), jos emme onnistu korjaamaan ilmennyttä vikaa kohtuullisen ajan kuluessa.
8. Ei-mahdottomia ovat pykälien §§ 463, 480 mukaiset vahingonkorvausvaatimukset 2, 635 BGB puuttumisen takia taatut ominaisuudet.
9. Kohtien 7 ja 8 mukaiset määräykset pätevät vain Saksan liittotasavallassa.

1. Σύμβολα και συντομογραφίες

Τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στις παρούσες οδηγίες χρήσης και ενδεχομένως πάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο, έχουν σκοπό να επιστήσουν την προσοχή σας σε πιθανούς κινδύνους κατά την εργασία. Πρέπει να είστε σε θέση να κατανοείτε τη σημασία των συμβόλων/ υποδείξεων και να ενεργείτε ανάλογα, ούτως ώστε να χρησιμοποιείτε το εργαλείο αποδοτικότερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια.

Οι προειδοποιήσεις ασφαλείας, οι υποδείξεις και τα σύμβολα δεν αντικαθιστούν τα κανονικά μέτρα πρόληψης ατυχημάτων.

Σύμβολα

- Ενέργεια του χειριστή
- Ενέργεια για την εργασία με το εργαλείο, αρχίστε με λίγη πίεση και σταδιακά αυξήστε την πίεση μέχρι τον επιθυμητό τρόπο εργασίας.
- Εκτελέστε τις υποδείξεις χειρισμού σύμφωνα με τη σειρά που εμφανίζονται οι αριθμοί.
- ⓪ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΊΗΣΗ / Εκτός λειτουργίας
- ① ΕΝΕΡΓΟΠΟΊΗΣΗ / Θέση εργασίας
- Ενέργειες συντήρησης και συναρμολόγησης - Περιστροφική κίνηση
- Εργασίες ή ενέργειες που καθιστούν αναγκαία την ασφάλιση.
- συνιστάται από τον κατασκευαστή
- Για περισσότερες πληροφορίες, βλέπε τη σελίδα 26
- Τα αξεσουάρ που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται υποχρεωτικά στο πλαίσιο παράδοσης
- Υπόκειται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση!
- Ιδιαίτερα σημαντική για την ασφάλεια υπόδειξη. Να την ακολουθείτε πάντα, διαφορετικά μπορεί να προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί.
- Προειδοποίηση για επικίνδυνη ηλεκτρική τάση
- Προειδοποίηση για καυτή επιφάνεια

-ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΊΗΣΗ-

Σε περίπτωση επικίνδυνης κατάστασης θα μπορούσε να οδηγήσει σε τραυματισμό ή βλάβες.

-ΥΠΟΔΕΙΞΗ-

Υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες.

2. Υποδείξεις ασφαλείας

GR

Γενικές προειδοποιητικές υποδείξεις για ηλεκτρικά εργαλεία

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Διαβάστε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις.
Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς ή/ και σοβαρούς τραυματισμούς.
Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

Ο ορισμός «Ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

Διατηρείτε τον τομέα που εργάζεσθε καθαρό και καλά φωτισμένο.
Αταξία ή μη φωτισμένες περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.

Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες.
Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.

Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε μακριά απ' αυτό τα παιδιά κι άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.
Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του μηχανήματος.

Ηλεκτρική ασφάλεια

Το φις του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανέναν τρόπο η μετατροπή του φις. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φις σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.
Μη μεταποιημένα φις και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.
Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

Μην εκθέτετε τα μηχανήματα στη βροχή ή την υγρασία.
Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, ή για να βγάλετε το φις από την πρίζα. Κρατάτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από υπερβολικές θερμοκρασίες, κοφτερές ακμές και/ή από κινητά εξαρτήματα.
Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Όταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στο ύπαιθρο χρησιμοποιείτε καλώδια επιμήκυνσης (μπαλαντέζες) που είναι κατάλληλα και για χρήση στο ύπαιθρο.
Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI).
Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Ασφάλεια προσώπων

Να είστε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε το μηχάνημα με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεστε υπό την επιρροή ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.
Μια στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

Φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.

Όταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.

Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο έχει αποζευχτεί πριν το συνδέσετε με το ηλεκτρικό δίκτυο ή/και με την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.
Όταν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε το μηχάνημα με την πηγή ρεύματος όταν αυτό είναι ακόμη συζευγμένο, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.

Αφαιρείτε από τα ηλεκτρικά εργαλεία τυχόν συναρμολογημένα εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.
Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός μηχανήματος μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

GR

Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.
Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το μηχάνημα σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.

Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.
Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.

Όταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεμένες με το μηχάνημα καθώς και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.
Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.

Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

Μην υπερφορτώνετε το μηχάνημα. Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι' αυτήν.
Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.

Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα μηχάνημα που έχει χαλασμένο διακόπτη.
Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

Βγάζετε το φις από την πρίζα και/ή αφαιρέστε την μπαταρία πριν διεξάγετε στο μηχάνημα μια οποιαδήποτε εργασία ρύθμισης, πριν αλλάξετε ένα εξάρτημα ή όταν πρόκειται να διαφυλάξετε/να αποθηκεύσετε το μηχάνημα.
Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

Διαφυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέψετε τη χρήση του μηχανήματος σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες.
Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.

Να περιποιείστε προσεκτικά το ηλεκτρικό εργαλείο. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άψογα, χωρίς να μπλοκάρουν, ή μήπως έχουν σπάσει ή φθαρεί τυχόν εξαρτήματα τα οποία επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε αυτά τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.
Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.

Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.
Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.

GR

Χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, παρελκόμενα εργαλεία κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε επίσης υπόψη σας τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό εκτέλεση εργασία.
Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

Τεχνική εξυπηρέτηση

Δώστε το ηλεκτρικό σας εργαλείο σας για επισκευή από άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό και με γνήσια ανταλλακτικά.
Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του μηχανήματος.

Ειδικές ως προς το μηχάνημα υποδείξεις ασφαλείας

Να φοράτε ωτασπίδες.
Η επίδραση θορύβου μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ακοής.

Χρησιμοποιείτε τις πρσσθετες λαβές που συνοδεύουν το ηλεκτρικσ εργαλείο.
Η απώλεια ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

Πάντα να έχετε μια σταθερή στάση και να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο σφιχτά με τα δύο σας χέρια.
Σε περίπτωση που το τρυπάνι σφηνώσει ξαφνικά, το ηλεκτρικό εργαλείο θα αντιδράσει απότομα.

Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης όταν υπάρχει κίνδυνος το εργαλείο ή η βίδα να έρθει σε επαφή με μη ορατούς ηλεκτροφόρους αγωγούς.
Η επαφή με έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου επίσης υπό τάση και προκαλέσει έτσι ηλεκτροπληξία.

Ασφαλίζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο.
Ένα υπό κατεργασία τεμάχιο συγκρατείται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιξης ή με μια μέγγενη παρά με το χέρι σας.

GR

Μην κατεργάζεστε πετρώματα με κρυσταλλικό πυριτικό οξύ (SiO2).
Κατά την επεξεργασία δημιουργείται μια επικίνδυνη για την υγεία σκόνη.

Μην κατεργάζεστε υλικά που περιέχουν αμίαντο.
Το αμίαντο θεωρείται καρκινογόνο υλικό.

Να λαμβάνετε προστατευτικά μέτρα σταν κατά την εργασία σας υπάρχει η περίπτωση να δημιουργηθεί ανθυγιεινή, εύφλεκτη ή εκρηκτική σκονη.
Για παράδειγμα:Μερικά είδη σκονης θεωρούνται καρκινογσνα.Να φοράτε μάσκα προστασίας σκονης και να χρησιμοποιείτε, εφόσον είναι δυνατό, αναρρσφηση σκονης/ροκανιδιών/ γρεζιών.

Η λειτουργία του εργαλείου επιτρέπεται μόνο αν χρησιμοποιούνται τα αντίστοιχα μέτρα προστασίας.

Πριν αποθέσετε το ηλεκτρικσ εργαλείο, περιμένετε πρώτα να σταματήσει εντελώς να κινείται.
Το τοποθετημένο εργαλείο μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

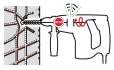
Κατά τη διάρκεια των εργασιών οδηγήστε το καλώδιο του ρεύματος και το καλώδιο προέκτασης πάντοτε προς τα πίσω και μακριά από τη συσκευή.
Αυτό μειώνει τον κίνδυνο να σκοντάψει κάποιος πάνω από το καλώδιο κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Ρυθμίστε το διακόπτη στη θέση "AUS" (Απενεργοποίηση), πριν τραβήξετε το φις από την πρίζα.
Έτσι, αν αργότερα συνδέσετε το εργαλείο και πάλι στο ρεύμα, θα αποφευχθεί η ακούσια εκκίνηση του μηχανήματος και μειώνεται ο κίνδυνος ατυχημάτων.

Μη χρησιμοποιούμενα εργαλεία πρέπει να φυλάσσονται σε ασφαλές, στεγνό και κλειστό μέρος μακριά από παιδιά!

Χρησιμοποιείτε τους κατάλληλους ανιχνευτές για τον εντοπισμό των κρυφών ηλεκτροφόρων αγωγών ή απευθυνθείτε στην τοπική σας εταιρεία παροχής ηλεκτρικού ρεύματος.

Η επαφή με τους ηλεκτροφόρους αγωγούς μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Βλάβες σε αγωγούς αερίων μπορεί να οδηγήσουν σε έκρηξη. Η διείσδυση σε αγωγό νερού οδηγεί σε βλάβες.



Απενεργοποιήστε αμέσως το ηλεκτρικό εργαλείο αν μπλοκάρει το χρησιμοποιούμενο εξάρτημα. Προετοιμαστείτε για στιγμές γρήγορης αντίδρασης που προκαλούν χτύπημα.

Το χρησιμοποιούμενο εξάρτημα μπλοκάρει:
- σε υπερφόρτωση του ηλεκτρικού εργαλείου ή
- αν σφηνωθεί στο υλικό που επεξεργάζεστε

Δεν επιτρέπεται η διάτρηση του περιβλήματος προκειμένου να επισημανθεί το μηχάνημα.
Θα προκληθεί υπεργεφύρωση της προστατευτικής μόνωσης. Χρησιμοποιήστε αυτοκόλλητα.

Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικσ εργαλείο σταν το ηλεκτρικσ του καλώδιο είναι χαλασμένο. Μην αγγίζετε το χαλασμένο καλώδιο και βγάλτε το φις απσ την πρίζα αν το καλώδιο υποστεί βλάβη κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
Τα χαλασμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Λοιποί κίνδυνοι. Παρόλο που υπάρχουν λεπτομερείς υποδείξεις για την ασφαλή εργασία με ηλεκτρικά εργαλεία σε όλες τις οδηγίες χρήσης των ηλεκτρικών μας εργαλείων, κάθε ηλεκτρικό εργαλείο εγκυμονεί κάποιους κινδύνους, οι οποίοι δεν είναι δυνατόν να αποκλειστούν εντελώς με προστατευτικές διατάξεις. Να χειρίζεστε τα ηλεκτρικά εργαλεία λοιπόν πάντα με την απαιτούμενη προσοχή!

3. Περιγραφή εργαλείου

Πριν από τη θέση σε λειτουργία, διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.
Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να έχει ως συνέπεια ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Να χρησιμοποιείτε το επισυναπτόμενο φυλλάδιο εικόνων με την απεικόνιση του εργαλείου. Να έχετε ανοιχτό μπροστά σας αυτό το φυλλάδιο όταν διαβάζετε τις οδηγίες χρήσης.

Χειριστήρια

I Μοχλός απασφάλισης
II Διακόπτης τρόπου λειτουργίας
III Διακόπτης επιλογής ταχύτητας/παύσης περιστροφής
IV Ρυθμιστικός τροχός προεπιλογής ταχύτητας περιστροφής (προαιρετικά)
V Διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης
VI Κουμπί αναστολής
VII Διακόπτης αριστερόστροφης/δεξιόστροφης κίνησης
VIII Μάνδαλο ασφάλισης καλωδίου τροφοδοσίας
IX Μοχλός απασφάλισης τσοκ (προαιρετικά)

Εξαρτήματα εργαλείου

1 Υποδοχή εργαλείων
2 Προστατευτικό σκόνης
3 Πρόσθετη λαβή
4 Προσκρουστήρας βάθους
5 Καλώδιο τροφοδοσίας / Σταθερό καλώδιο εισόδου
6 Προσαρμογέας βιδώματος
7 Αυτόματο τσοκ
8 Άτρακτος υποδοχής (προαιρετικά)

Πλαίσιο παράδοσης

Βλέπε τη συσκευασία

Ενδεικνυόμενη χρήση

GR

Το πνευματικό σφυροτρύπανο μπορεί γενικά να χρησιμοποιηθεί για το κρουστικό τρύπημα σκυροδέματος, τούβλων και πετρωμάτων, καθώς και για ελαφριές εργασίες εκσμίλευσης (Εξαίρεση: δεν είναι δυνατή η εκτέλεση εργασιών εκσμίλευσης με το 550 PH).

Ενδείκνυται επίσης για το τρύπημα χωρίς κρούση ξύλων, μετάλλων, κεραμικών και πλαστικών αντικειμένων.

Απαιτήσεις στο χρήστη

Η χρήση, συντήρηση και επισκευή του εργαλείου επιτρέπεται αποκλειστικά σε εξουσιοδοτημένο, εκπαιδευμένο προσωπικό. Το προσωπικό πρέπει να έχει ενημερωθεί ξεχωριστά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τάση δικτύου σε V / Συχνότητα σε Hz
Ονομαστική ισχύς P σε Watt

Τιμές θορύβου
L_{pA} = A-σταθμισμένη στάθμη ηχητικής πίεσης
L_{wA} = A-σταθμισμένη στάθμη ηχητικής πίεσης
K = Τιμή μέτρησης ασφαλείας

Η ηχοστάθμη εν ώρα εργασίας μπορεί να υπερβεί τα 85 dB(A).
Να φοράτε ωτασπίδες!

Τριαξονική τιμή εκπομπής κραδασμών βάσει EN 60745.
K = Τιμή μέτρησης ασφαλείας

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ' αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη στο πλαίσιο του προτύπου EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη σύγκριση των διάφορων μηχανημάτων.

Η στάθμη κραδασμών θα μεταβάλλεται ανάλογα με την εκάστοτε χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου και μπορεί σε μερικές περιπτώσεις να υπερβεί την τιμή που αναγράφεται σ' αυτές τις οδηγίες. Η επιβάρυνση απσ τους κραδασμούς μπορεί να υποτιμηθεί, σε περίπτωση που το ηλεκτρικσ εργαλείο χρησιμοποιείται τακτικά κατ' αυτσν τον τρσπο.

GR

Χρυδείοσ: Για την ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης απσ τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια ενσς ορισμένου χρονικού διαστήματος εργασίας, θα πρέπει να ληφθούν επίσης υπσψη και οι χρσνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το μηχάνημα βρίσκεται εκτσς λειτουργίας ή λειτουργεί, χωρίς σμως στην πραγματικστητα να χρησιμοποιείται.

Αυτσ μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση απσ τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια ολσκληρου του χρονικού διαστήματος

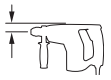
Γι' αυτό, πριν αρχίσει η δράση των κραδασμών, να καθορίζετε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εργαλείων που χρησιμοποιείτε, ζέσταμα των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

1. n_0 =Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο (1. ταχύτητα)
2. n_0 =Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο (2. ταχύτητα)
1. n_1 =Αριθμός στροφών υπό φορτίο (1. ταχύτητα)
2. n_1 =Αριθμός στροφών υπό φορτίο (2. ταχύτητα)

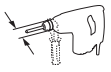
σε λεπτά $^{-1}$

Ισχύς μεμονωμένης κρούσης κατά EPTA-Procedure 05/2009

Αριθμός κρούσεων σε λεπτά$^{-1}$



Διαστάσεις σε διαγώνια διάταξη σε mm

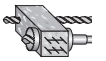


Διάμετρος στελέχους τρυπανιού σε mm

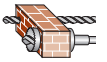
Βάρος σε kg

Το εργαλείο σας είναι εξοπλισμένο με αυτόματο σύστημα κλειδώματος τύπου SDS-plus.

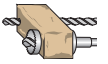
Το εργαλείο σας διαθέτει μη αυτόματο σύστημα κλειδώματος τύπου SDS-plus.



Τρύπημα ή κρουστικό τρύπημα σκυροδέματος - μέγ. ø σε mm



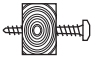
Τρύπημα ή κρουστικό τρύπημα τούβλου - μέγ. ø σε mm



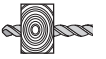
Τρύπημα ή κρουστικό τρύπημα αμμόπετρας - μέγ. ø σε mm

Τρύπημα χάλυβδα - μέγ. ø σε mm

Τρύπημα αλουμινίου - μέγ. ø σε mm



Βίδωμα σε ξύλο - μέγ. ø σε mm



Τρύπημα ξύλου - μέγ. ø σε mm

Το ηλεκτρικό σας εργαλείο διαθέτει διπλή μόνωση σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745. Για το λόγο αυτό, δεν απαιτείται αγωγός γείωσης.

Το εργαλείο διαθέτει αντιπαρασιτική ραδιοφωνική και τηλεοπτική προστασία σύμφωνα με το πρότυπο EN 55014-1 και προστασία έναντι παρεμβολών σύμφωνα με το πρότυπο EN 55014-2.

4. Χειρισμός

Πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο, αποσυνδέστε τον ρευματολήπτη.

Θέση σε λειτουργία

Λάβετε υπόψη σας την τάση του δικτύου!

Πριν από τη θέση σε λειτουργία, ελέγξτε αν η τάση και συχνότητα ρεύματος που αναγράφονται στην ετικέτα τύπου αντιστοιχούν στα στοιχεία του δικτύου ρεύματός σας.

- **Συναρμολόγηση πρόσθετης λαβής**
- **εν ανάγκη, σύνδεση καλωδίου τροφοδοσίας**

Σε χρήση καλωδίων προέκτασης: Να χρησιμοποιείτε μόνο τα καλώδια προέκτασης που επιτρέπονται για την περιοχή χρήσης και που διαθέτουν επαρκή διατομή. Διαφορετικά, το εργαλείο μπορεί να παρουσιάσει απώλεια ισχύος και να υπερφορτωθεί το καλώδιο. Αντικαταστήστε τα φθαρμένα καλώδια προέκτασης.

Πρόσθετη λαβή

Να χειρίζεστε το ηλεκτρικό σας εργαλείο μόνο με την πρόσθετη λαβή. Η απώλεια ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

Ρυθμίστε την πρόσθετη λαβή **3** στη θέση εργασίας έτσι ώστε να έχετε μια ασφαλή και ξεκούραστη στάση εργασίας.

Περιστρέψτε σταθερά το κατώτερο τμήμα της πρόσθετης λαβής **3** προς τα δεξιά. Για να το απελευθερώσετε, περιστρέψτε τη χειρολαβή αριστερόστροφα.

Ρύθμιση βάθους

Με τον προσκρουστήρα βάθους **4** μπορείτε να καθορίσετε το επιθυμητό βάθος τρυπήματος X.

Απελευθερώστε την πρόσθετη λαβή **3** και τοποθετήστε τον προσκρουστήρα βάθους **4** μέσα στην πρόσθετη λαβή.

Τραβήξτε προς τα έξω τον προσκρουστήρα βάθους **4** μέχρι η απόσταση μεταξύ της άκρης του τρυπανιού και της άκρης του προσκρουστήρα βάθους **3** να πληροί το επιθυμητό βάθος τρυπήματος X.

Καλώδιο τροφοδοσίας

Σε περίπτωση που το καλώδιο τροφοδοσίας υποστεί βλάβη, βγάλτε το αμέσως από την πρίζα.

Σταθερό καλώδιο εισόδου

Σταθερό καλώδιο εισόδου

Δεν επιτρέπεται η χρήση φθαρμένων ηλεκτροφόρων καλωδίων. Αυτά πρέπει να αντικατασταθούν άμεσα από έναν ειδικό.

Διάταξη καλωδίου ρεύματος

Καλώδιο ρεύματος με κλείδωμα τύπου Patent-Quick.

Συνδέστε το καλώδιο ρεύματος **5** στη λαβή. Το βύσμα πρέπει να κλειδώσει στη θέση του.

Να χρησιμοποιείτε τη διάταξη καλωδίου ρεύματος **5** μόνο για τα ηλεκτρικά εργαλεία της Kress. Μην επιχειρήσετε να τροφοδοτήσετε με αυτό άλλες συσκευές.

Η χρήση φθαρμένων διατάξεων καλωδίου ρεύματος δεν επιτρέπεται. Πρέπει να αντικατασταθούν άμεσα με μια καινούρια διάταξη καλωδίου ρεύματος της Kress.

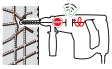
Πατήστε τα δύο κουμπιά κλειδώματος **VIII** και τραβήξτε τη διάταξη καλωδίου ρεύματος **5** από τη λαβή.

Να χρησιμοποιείτε μόνο τις αυθεντικές διατάξεις καλωδίων ρεύματος της Kress και τουλάχιστον μία μικρή ελαστική γραμμή σωλήνα (H07 RN-F).

Ολισθαίνουσα εμπλοκή

Πάντα να έχετε μια σταθερή στάση και να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο σφιχτά με τα δύο σας χέρια. Σε περίπτωση που το τρυπάνι σφηνώσει ξαφνικά, το ηλεκτρικό εργαλείο θα αντιδράσει απότομα.

GR



Σε περίπτωση που το τρυπάνι σφηνώσει ή προσκρούσει κάπου, διακσπτεται η μετάδοση κίνησης στον άξονα.

Εκτονώστε αμέσως το μηχάνημα τραβώντας το τρυπάνι προς τα πίσω

Αν μπλοκάρει το ηλεκτρικσ εργαλείο, απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και λύστε το τρυπάνι.

Εάν ενεργοποιηθεί το ηλεκτρικσ εργαλείο με μπλοκαρισμένο τρυπάνι, δημιουργούνται ισχυρές αντιδραστικές δυνάμεις (κλοτσήματα).

Χειρισμός

Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση

GR

Πατήστε και αφήστε ξανά τον διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης **V**. Ο διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης **V** μπορεί να ασφαλιστεί με το κουμπί αναστολής **VI**. Για την απασφάλιση, πατήστε σύντομα και αφήστε ξανά το διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης **V**.

-ΥΠΟΔΕΙΞΗ-

Σε χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες: Το εργαλείο πρέπει να φτάσει σε μια ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας ώστε να λειτουργήσει ο προσκρουστήρας. Ενεργοποιήστε το εργαλείο, αφήστε το για λίγο στο έδαφος και να λειτουργεί χωρίς στροφές. Πατάτε το διακόπτη συνεχώς μέχρι να αρχίσει να λειτουργεί ο προσκρουστήρας.

Προεπιλογή ταχύτητας περιστροφής/αριθμών κρούσεων (προαιρετικά)

Στα εργαλεία με ρυθμιστικό τροχό **IV** η ρύθμιση της ταχύτητας περιστροφής γίνεται με τον ρυθμιστικό τροχό **IV** ανάλογα με τον τομέα εφαρμογής.

Θέση "A" = χαμηλότερη ταχύτητα περιστροφής

Θέση "G" = υψηλότερη ταχύτητα περιστροφής

Αλλαγή ταχύτητας περιστροφής/αριθμών κρούσεων

Με το διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης **V** μπορείτε να ρυθμίζετε συνεχώς την ταχύτητα περιστροφής. Πατώντας ελαφρά το διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης **V** αρχίζει να περιστρέφεται αργά το μηχάνημα. Με αυξανόμενη πίεση αυξάνεται η ταχύτητα περιστροφής.

Μηχανική επιλογή ταχύτητας (προαιρετικά)

Με το διακόπτη επιλογής ταχύτητας/παύσης περιστροφής **III** μπορείτε να επιλέξετε τρεις ρυθμίσεις.

1 Χαμηλό εύρος ταχύτητας περιστροφής: Κρουστικό τρύπημα, τρύπημα με κανονικά ελικοειδή τρυπάνια σε ξύλο/μέταλλο μεγέθους άνω των 8 mm και εργασίες ανάδευσης

2 Υψηλότερο εύρος ταχύτητας περιστροφής: Τρύπημα με κανονικά ελικοειδή τρυπάνια μεγέθους έως 8 mm

Καμία περιστροφική κίνηση: Ελαφριές εργασίες εκσμίλευσης

Η αλλαγή λειτουργίας γίνεται καλύτερα όταν το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας. Λάβετε υπόψη σας ότι ο διακόπτης επιλογής ταχύτητας/παύσης περιστροφής **III** μπορεί να ρυθμιστεί μόνο κατά 1 επίπεδο προς τα πάνω. Μετά το πάτημα του διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης **V** ή την έναρξη λειτουργίας του μηχανήματος, το κιβώτιο ταχυτήτων αρχίζει να λειτουργεί στην προεπιλεγμένη ρύθμιση. Μόνο τότε μπορείτε να ρυθμίσετε το διακόπτη επιλογής ταχύτητας/παύσης περιστροφής **III** στο επόμενο επίπεδο.

Επιλογή κατεύθυνσης περιστροφής

Να χειρίζεστε το διακόπτη αλλαγής κατεύθυνσης περιστροφής **VII** μόνο όταν το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας!

- Ρυθμίστε την επιθυμητή κατεύθυνση περιστροφής.

Δεξιά περιστροφή:
Για τη διάνοιξη οπών και το βίδωμα βιδών.

Αριστερή περιστροφή:
Για την αποσύσφιξη και το ξεβίδωμα βιδών και περικοχλίων.

Σημαντικό! Να πατάτε το διακόπτη αλλαγής κατεύθυνσης περιστροφής **VII** πάντα μέχρι το τέρμα του περιβλήματος δηλ. μέχρι να καταλάβετε ότι κλειδώνει στη θέση του.

Εάν ο διακόπτης αλλαγής κατεύθυνσης περιστροφής **VII** είναι ρυθμισμένος μεταξύ των θέσεων "R" (δεξιά) και "L" (αριστερά), τότε δεν είναι δυνατή η ενεργοποίηση του μηχανήματος.

Επιλογή τρόπου λειτουργίας

Με το διακόπτη επιλογής του τρόπου λειτουργίας **II** μπορείτε να επιλέγετε τις ανάλογες ρυθμίσεις.

Η αλλαγή λειτουργίας γίνεται καλύτερα όταν το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας.

Μετά το πάτημα του διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης **V** ή την έναρξη λειτουργίας του μηχανήματος, το κιβώτιο ταχυτήτων αρχίζει να λειτουργεί στην προεπιλεγμένη ρύθμιση.

Κρουστικό τρύπημα

Κρουστικό τρύπημα

-ΥΠΟΔΕΙΞΗ-

Η αριστερόστροφη περιστροφή κατά το κρουστικό τρύπημα προκαλεί βλάβη στο τρυπάνι. Σε εργασίες με τρυπάνια με κεφαλές από διαμάντι και σε εργασίες ανάδευσης, απενεργοποιείτε τον προσκρουστήρα.

Όταν εκτελείτε κρουστικό τρύπημα, να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τρυπάνια σκληρομετάλλου με άξονα SDS plus.

Η χρήση των συνηθισμένων εμπορικά διαθέσιμων τρυπανιών πετρωμάτων με κυλινδρικό άξονα και με χρήση του προσαρμογέα βιδώματος **6**, καθώς και ενός συνηθισμένου τσοκ με χρήση του πνευματικού σφυροτρύπανου δεν είναι δυνατή.

Τρύπημα / Εργασίες ανάδευσης

Τρύπημα / Εργασίες ανάδευσης

Ρύθμιση σμίλης

Τοποθέτηση σμίλης

Τώρα μπορείτε να περιστρέψετε με το χέρι τη σμίλη στην απαιτούμενη θέση εργασίας.

Η σμίλη κλειδώνει αυτόματα στη θέση της, μόλις υποστεί πίεση στα άκρα της κατά τη διάρκεια της διαδικασίας εργασίας ή εκσμίλευσης.

-ΥΠΟΔΕΙΞΗ-

Σε εργαλεία, στα οποία δεν είναι διαθέσιμη η επιλογή του ανωτέρω αναφερόμενου συμβόλου, τοποθετήστε το διακόπτη επιλογής τρόπου λειτουργίας στην ενδιάμεση θέση.

Εκσμίλευση

Εκσμίλευση

-ΥΠΟΔΕΙΞΗ-

Σε μερικά εργαλεία πρέπει να χρησιμοποιηθεί εδώ ο διακόπτης επιλογής ταχύτητας/παύσης περιστροφής **III**. Λάβετε υπόψη σας το επισυναπτόμενο φυλλάδιο εικόνων.

Αλλαγή εργαλείου

GR

Βγάλτε το φις από την πρίζα πριν διεξάγετε κάποια ρύθμιση στο ηλεκτρικό εργαλείο, πριν αλλάξετε κάποιο εξάρτημα ή όταν πρόκειται να το αποθηκεύσετε.

Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο να τεθεί το μηχάνημα αθέλητα σε λειτουργία.

Κατά την **αλλαγή εργαλείου**, να φοράτε προστατευτικά γάντια.

Το χρησιμοποιούμενο εξάρτημα ενδέχεται να υπερθερμανθεί σε παρατεταμένη λειτουργία ή/και οι άκρες κοπής του χρησιμοποιούμενου εξαρτήματος να είναι αιχμηρές.

Το προστατευτικό σκόνης **2** εμποδίζει σημαντικά τη διείσδυση της σκόνης κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του μηχανήματος. Κατά την τοποθέτηση του εργαλείου, να προσέχετε ώστε να μην υποστεί βλάβη το προστατευτικό σκόνης **2**.

Ένα χαλασμένο κάλυμμα ασφαλείας πρέπει να αντικατασταθεί αμέσως. Σας συνιστούμε να αναθέσετε την αντικατάσταση σ' ένα κατάστημα Service.

Η υποδοχή εργαλείου εκτείνει τα εργαλεία τρυπήματος και εκσμίλευσης στην υποδοχή SDS-plus χωρίς να χρειάζονται επιπρόσθετα βοηθητικά μέσα.

Τοποθέτηση εργαλείου

Καθαρίστε και λιπαίνετε ελαφρώς τον άξονα του εργαλείου.

Τραβήξτε προς τα πίσω το μοχλό απασφάλισης **I**.

Περιστρέφοντας το εργαλείο, ωθήστε το μέσα στην υποδοχή εργαλείου **1** μέχρι να κλειδώσει στη θέση του.

Απελευθερώστε το μοχλό απασφάλισης **I**.

Ελέγξτε την ασφάλιση τραβώντας το εργαλείο.

--ΥΠΟΔΕΙΞΗ-

Σε εργαλεία με αυτόματη ασφάλιση τύπου SDS-plus, ο μοχλός ασφάλισης πρέπει να πατηθεί μέσα και όχι να τραβηχτεί πίσω.

SDS-plus Μη αυτόματη ασφάλιση SDS-plus

GR

Αυτόματη ασφάλιση SDS-plus

Αφαίρεση εργαλείου

Τραβήξτε το μοχλό απασφάλισης **I** προς τα πίσω και αφαιρέστε το εργαλείο.

Υποδείξεις εργασίας

Χρησιμοποιείτε τις προσθετες λαβές που συνοδεύουν το ηλεκτρικσ εργαλείο.
Η απώλεια ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

Πάντα να προσαρμόζετε την ταχύτητα περιστροφής στο προς επεξεργασία υλικό και στη διάμετρο του τρυπανιού.

Κρουστικό τρύπημα - Εκσμίλευση

Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά και ωτοασπίδες.

Μην πιέζετε πολύ δυνατά. Η πίεση δεν θα αυξήσει την απόδοση.

Το καλύτερο αποτέλεσμα εκσμίλευσης επιτυγχάνεται όταν σπάτε μικρά κομμάτια.

Τρύπημα σε πλακάκια

Τρυπήστε αργά το πλακάκι. Μόνο όταν διαπεράσετε το πλακάκι αλλάξτε τη λειτουργία σε κρουστικό τρύπημα.
Με τον τρόπο αυτό θα αποφύγετε το σπάσιμο του πλακακιού.

Τρύπημα με τρυπάνι με κεφαλή από διαμάντι

Ρυθμίστε το διακόπτη τρόπου λειτουργίας **II** στη θέση τρυπήματος.

-ΥΠΟΔΕΙΞΗ-

Σε εργασίες με τρυπάνια με κεφαλή από διαμάντι, απενεργοποιείτε τον προσκρουστήρα.

Βίδωμα

Ο προσαρμογέας βιδώματος **6** (αξεσουάρ) μπορεί να δεχθεί κοχλιωτά τρυπάνια.

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν εμπορικά διαθέσιμα τρυπάνια με έξι κορυφές μεγέθους 6,3 mm ή 1/4" (DIN 3126, μορφή C). Τα κοχλιωτά τρυπάνια παραμένουν στερεωμένα στον προσαρμογέα με μια ελαστική ροδέλα. Για το λόγο αυτό να χρησιμοποιείτε μόνο τρυπάνια με εγκοπές.

Ρυθμίστε το διακόπτη τρόπου λειτουργίας **II** στη θέση τρυπήματος.

5. Εργαλεία και αξεσουάρ

Για μέταλλα να χρησιμοποιείτε μόνο κατάλληλα ακονισμένα τρυπάνια, ενώ για πετρώματα και σκυρόδεμα, να χρησιμοποιείτε μόνο τρυπάνια πετρωμάτων εξοπλισμένα με σκληρομέταλλο.

Ακονισμα των εργαλείων εκσμίλευσης

Μσνο με καλά ακονισμένα εργαλεία εκσμίλευσης επιτυγχάνονται κατά την εργασία καλά αποτελέσματα. Ετσι εξασφαλίζεται η μακροζωία των εργαλείων και η καλή απσδοση της εργασίας σας.

Τα εργαλεία εκσμίλευσης πρέπει να ακονίζονται με δίσκους λείανσης (π. χ. απσ εκλεκτσ κορούνδιο) υπσ ομοισμορφη ροή νερού. Στο φυλλάδιο εικόνων παρατίθενται οι σχετικές ενδεικτικές τιμές. Προσοχή, στις κσψεις δεν πρέπει να παρουσιάζονται χρώματα επαναφοράς, διστι έτσι μπορεί να προσίληθεί η σκληρότητα των εργαλείων εκσμίλευσης.

Χρήση αυτόματου τσοκ

Για το τρύπημα μετάλλων, ξύλων και πλαστικών αντικειμένων χρησιμοποιούνται τρυπάνια με κυλινδρικό άξονα. Για το σκοπό αυτό παρέχεται ένα αυτόματο τσοκ (μέγ. άνοιγμα 13 mm).

-ΥΠΟΔΕΙΞΗ-

Το αυτόματο τσοκ δεν είναι κατάλληλο για τρύπημα με κρούση και για εκσμίλευση.

Το τσοκ στερεώνεται στην άτρακτο υποδοχής του προσαρμογέα βιδώματος **6** ή της συσκευής.

Αλλαγή υποδοχής εργαλείου

Πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο, αποσυνδέστε τον ρευματολήπτη.

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν όλα τα συνήθη τσοκ με εσωτερικό σπείρωμα 1/2" X 20 UNF (μέγ. άνοιγμα 13 mm). Το τσοκ στερεώνεται στον προσαρμογέα βιδώματος **6** (αξεσουάρ) για κοχλιωτά τρυπάνια.

Συναρμολόγηση του τσοκ (αξεσουάρ)

Τραβήξτε προς τα πίσω το μοχλό απασφάλισης **I**.

Εισαγάγετε περιστρέφοντας τον προσαρμογέα βιδώματος **6** στην υποδοχή εργαλείου **1**.

Απελευθερώστε το μοχλό απασφάλισης.

Ελέγξτε την ασφάλιση τραβώντας τον προσαρμογέα βιδώματος.

--ΥΠΟΔΕΙΞΗ-

Σε εργαλεία με αυτόματη ασφάλιση τύπου SDS-plus, ο μοχλός ασφάλισης πρέπει να πατηθεί μέσα και όχι να τραβηχτεί πίσω.

Μη αυτόματη ασφάλιση SDS-plus

Αυτόματη ασφάλιση SDS-plus

Τοποθέτηση του τσοκ (αξεσουάρ)

Καθαρίστε το σπείρωμα του τσοκ (αξεσουάρ) και του προσαρμογέα βιδώματος **6** (αξεσουάρ).

Βιδώστε το τσοκ **7** πάνω στον προσαρμογέα **6**.

Ρυθμίστε προσωρινά τον διακόπτη παύσης περιστροφής **III** ή τον διακόπτη τρόπου λειτουργίας **II** στη λειτουργία εκσμίλευσης ούτως ώστε να σφίξετε το τσοκ με 40 Nm.

Αποσυναρμολόγηση του τσοκ

Τραβήξτε το μοχλό απασφάλισης **I** προς τα πίσω και αφαιρέστε το τσοκ **III** με τον προσαρμογέα βιδώματος **6**.

Εν ανάγκη, ξεβιδώστε πρώτα το τσοκ **7** από τον προσαρμογέα βιδώματος **6**.

Αλλαγή συστήματος αυτόματου τσοκ

Πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο, αποσυνδέστε τον ρευματολήπτη.

Αποσυναρμολόγηση υποδοχής εργαλείου

Ωθήστε το μοχλό απασφάλισης του τσοκ **IX** προς τα πίσω και τραβήξτε την υποδοχή εργαλείου **1** από την άτρακτο υποδοχής.

Συναρμολόγηση του τσοκ

Καθαρίστε την άτρακτο υποδοχής **8**.

Τραβήξτε το μοχλό απασφάλισης του τσοκ **IX** προς τα πίσω και εισαγάγετε το επιθυμητό τσοκ **7** περιστρέφοντάς το στην άτρακτο υποδοχής **8**.

Απελευθερώστε το μοχλό απασφάλισης **I**. Ελέγξτε τη σωστή έδραση του τσοκ **7**.

6. Συντήρηση και τεχνική εξυπηρέτηση

Συντήρηση και καθαρισμός

Πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο, αποσυνδέστε τον ρευματολήπτη.

- Διατηρείτε πάντα καθαρή την ηλεκτρική συσκευή και τις οπές εξαερισμού.
- Να καθαρίζετε τακτικά με ένα πανί και χωρίς απορρυπαντικό τα πλαστικά τμήματα που είναι προσβάσιμα εξωτερικά.
- Πάντα να διατηρείτε καθαρή την υποδοχή εργαλείου.

Αντικατάσταση καλύμματος προστασίας απσκσνη

Τα χαλασμένα προστατευτικά σκόνης πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως. Συνιστάται να αναθέσετε την αντικατάσταση σε μια τεχνική υπηρεσία.

Αντικατάσταση των ψηκτρών

Φροντίστε για την αντικατάσταση των φθαρμένων ψηκτρών από μια εξουσιοδοτημένη τεχνική υπηρεσία.

Τεχνική υποστήριξη

Μετά από παρατεταμένη λειτουργία, επιστρέψτε το εργαλείο σε ένα τμήμα τεχνικής υποστήριξης της Kress για επιθεώρηση και επιμελή καθαρισμό.

Για τα κατάλληλα τμήματα τεχνικής υποστήριξης, ανατρέξτε στο επισυναπτόμενο συνοδευτικό φυλλάδιο "ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ" ή στην ιστοσελίδα μας www.kress-elektrik.de.

Ανταλλακτικά / Επισήμανση κινδύνου έκρηξης

Οι επισημάνσεις για τον κίνδυνο έκρηξης, καθώς και ο κατάλογος των ανταλλακτικών διατίθεται στην ιστοσελίδα μας http://spareparts.kress-elektrik.de

GR

Απόρριψη

Ανακύκλωση πρώτων υλών αντί για διάθεση απορριμμάτων. Το εργαλείο, τα αξεσουάρ και η συσκευασία πρέπει να απορριφθούν σε φιλικό προς το περιβάλλον σύστημα διαλογής απορριμμμάτων.
Τα πλαστικά εξαρτήματα διαθέτουν επισήμανση για την απόρριψη σε κάδο διαχωρισμού απορριμάτων.

Μόνο για τις χώρες της ΕΕ
Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Εγγύηση

1. Το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο υποβλήθηκε σε διεξοδικούς ελέγχους και δοκιμασίες και πέρασε έναν αυστηρό έλεγχο ποιότητας.
2. Παρέχουμε εγγύηση για τη δωρεάν επισκευή βλαβών στο ηλεκτρικό εργαλείο εντός περιόδου 24 μηνών από την ημερομηνία αγοράς, που παρουσιάστηκαν στον τελικό χρήστη, οι οποίες οφείλονται σε βλάβες υλικού ή κακοτεχνίας. Για μερικές χώρες ισχύουν ξεχωριστοί κανονισμοί σχετικά με τους όρους εγγύησης. Διατηρούμε το δικαίωμα να βελτιώσουμε τα ελαττωματικά εξαρτήματα ή να τα αντικαταστήσουμε με καινούρια, ανάλογα με την κρίση μας. Τα εξαρτήματα που αντικαθιστούμε, περνούν στην ιδιοκτησία μας.
3. Ο εσφαλμένος χειρισμός ή χρήση, καθώς και το άνοιγμα του εργαλείου από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό οδηγούν σε παύση ισχύος της εγγύησης. Από την εγγύηση εξαιρούνται: μηχανικές βλάβες από πτώση κτλ., βλάβες λόγω διείσδυσης νερού ή άλλων υγρών, κομμένα και φθαρμένα καλώδια, καθώς και μηχανικές βλάβες λόγω ακατάλληλης υπερφόρτωσης, αναλώσιμα εξαρτήματα, όπως ψήκτρες, τσοκ, κλειδί για το τσοκ, άτρακτος τρυπήματος σε περίπτωση φθοράς, κινητήρες, καλώδια ρεύματος, μπαταρίες, μαχαίρια, δίσκοι τριβής, σακούλες σκόνης, αξεσουάρ γενικά (τρυπάνι, σμίλη κτλ.). Για λεπτομέρειες σχετικά με τα διάφορα αναλώσιμα εξαρτήματα του εργαλείου, επισκεφτείτε την ιστοσελίδα http://spareparts.kress-elektrik.de ή απευθυνθείτε στα τμήματα εξυπηρέτησης πελατών μας.
4. Οι αξιώσεις εγγύησης θα αναγνωρίζονται μόνο σε άμεση γνωστοποίηση των βλαβών (περιλαμβανομένων των βλαβών κατά τη μεταφορά). Η εκτέλεση αξιώσεων της εγγύησης δεν επιμηκύνει την περίοδο εγγύησης.
5. Σε περίπτωση που θέλετε να προβάλλετε αξίωση εγγύησης, στείλτε στην εταιρεία μας ή στο υπεύθυνο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών μας την πρωτότυπη απόδειξη αγοράς μαζί με το εργαλείο.
6. Με την υποχρέωση παροχής εγγύησης που αναλαμβάνουμε, εξαιρούνται όλες οι υπόλοιπες αξιώσεις του αγοραστή, ιδιαίτερα το δικαίωμα αναστροφής αγοραπωλησίας, μείωσης τιμής ή αξίωσης αποζημιώσεων.
7. Ωστόσο, ο αγοραστής έχει, αν το θελήσει, το δικαίωμα μείωσης της τιμής (έκπτωση στην τιμή αγοράς) ή αναστροφής αγοραπωλησίας (ακύρωση του συμβολαίου πωλήσεως), σε περίπτωση που δεν είμαστε σε θέση να αποκαταστήσουμε τις βλάβες που παρουσιάστηκαν εντός μιας κατάλληλης προθεσμίας.
8. Βάσει των άρθρων 463, 480 παρ. 2, 635 του BGB (γερμ. AK), δεν αποκλείονται οι αξιώσεις για αποζημίωση λόγω έλλειψης παρουσίας εγγυημένων ιδιοτήτων.
9. Οι κανονισμοί υπό 7 και 8 ισχύουν μόνο για την περιοχή της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας.

1. Simboli i skraćenice

Simboli korišteni u ovom uputstvu a u datom slučaju i na električnom alatu služe kako bi vam skrenuli pozornost na moguće opasnosti prilikom rada s ovim eletričnim alatom. Proučite značenje simbola/uputstava i postupajte s njima na odgovarajući način kako biste učinkovito i sigurno koristili alat.

Mjere opreza, upute i simboli ne zamijenjuju propisane mjere za sprječavanje nesretnog slučaja.

Simboli

- Akcija korisnika
- Rad sa uređajem početi manjim pritiskom a jačinu pritiska postupno povećavati do željenog načina rada.
- Upute za rad provesti prema odgovarajućem redosljedu brojeva.
- ⓪ ISKLJUČENO / Mirovanje
- ① UKLJUČENO / Radni položaj
- Postupak čuvanja i montaže - obrtaji
- Zadaci ili akcije koje zahtijevaju blokadu uređaja.
- preporučeno od proizvođača
- Za više informacija pogledajte stranicu 26
- Ilustrirana ili opisana dodatna oprema nije uvijek sadržana u standardnoj opremi
- Moguće su tehničke izmjene!
- Posebno važan naputak za sigurnost. Uvijek ih se pridržavajte, u protivnom može doći do teških ozljeda.
- Upozorenje od opasnog električnog napona
- Upozorenje od vruće površine

-UPOZORENJE-

Za opasnu situaciju, koja može dovesti do tjelesne ozljede ili materijalne štete.

-UPUTSTVO-

Upute za primjenu i druge korisne informacije.

2. Sigurnosne upute

Opće upute za sigurnost za električne alate

UPOZORENJE!
Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute.
Ne pridržavanje sigurnosnih napomena i uputa može prouročiti strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.

HR

U daljnjem tekstu naveden pojam „Električni alat“ odnosi se na električne alate s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i na električne alate s napajanjem iz aku baterije (bez mrežnog kabela).

Sigurnost na radnom mjestu

Održavajte vaše radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.
Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.

Ne radite s električnim alatom u okolini, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.
Električni alati proizvode iskrice koje mogu zapaliti prašinu ili pare.

Tijekom uporabe električnog alata djecu i ostale osobe držite dalje od mjesta rada.
U slučaju skretanja pozornosti mogli biste izgubiti kontrolu nad uređajem.

Električna sigurnost

Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Na utikaču se ni na koji način ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterski utikač zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim

alatom.
Utikač na kojem nisu vršene izmjene i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.

Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama, kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.
Postoji povećana opasnost od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.

Uređaj držite dalje od kiše ili vlage.
Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.

Ne zloupotrebljavajte priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pomičnih dijelova uređaja.
Oštećen ili usukan priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.

Ako s električnim alatom radite na otvorenom, koristite samo produžni kabel koji je prikladan za uporabu na otvorenom.
Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.

Ako se ne može izbjeći uporaba električnog alata u vlažnoj okolini, koristite zaštitnu sklopku.
Primjenom zaštitne sklopke izbjegava se opasnost od električnog udara.

Sigurnost ljudi

Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno kod rada s električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.
Trenutak nepažnje kod uporabe električnog alata može uzrokovati teške ozljede.

Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.
Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosna obuća koja se ne kliže, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.

Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti aku-bateriju, provjerite je li električni alat isključen.
Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.

Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili vijčani ključ.
Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.

Izbjegavajte neuobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.
Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.

Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite dalje od pomičnih dijelova.
Nepričvršćenu odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.

Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite da li su iste priključene i da li se mogu ispravno koristiti.
Primjena naprave za usisavanje može smanjiti ugroženost od prašine.

Brižljiva uporaba i ophođenje s električnim alatima

Ne preopterećujte uređaj. Za vaš rad koristite za to predviđen električni alat.
S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području učinka.

Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan. Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.

Izvucite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite aku-bateriju prije podešavanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.
Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično pokretanje električnog alata.

Električni alat koji ne koristite spremite izvan

dosega djece. Ne dopustite rad s uređajem osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.
Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.

Održavajte električni alat s pažnjom. Kontrolirajte da li pomični dijelovi uređaja besprijekorno rade i da nisu zaglavljeni, da li su dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija električnog alata. Prije primjene ove oštećene dijelove treba popraviti.
Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održavanim električnim alatima.

Rezne alate održavajte oštrim i čistim.
Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje će se zaglaviti i lakše se s njima radi.

Električni alat, pribor, radne alate, itd. koristite prema ovim uputama i na način kako je to propisano za poseban tip uređaja. Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.
Uporaba električnih alata za druge primjene nego što je to predviđeno, može dovesti do opasnih situacija.

Servis

Popravak vašeg električnog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju ovlaštenog servisa i samo s originalnim rezervnim dijelovima.
Na taj će se način osigurati da ostane sačuvana sigurnost uređaja.

Posebne sigurnosne upute za uređaj

Nosite zaštitu za sluh.
Buka može oštetiti sluh.

Koristite dodatne ručke isporučene s uređajem.
Gubitak kontrole može dovesti do ozljede.

Zauzmite siguran stav i držite električni alat s obje ruke.
Kad se bušilica neočekivano zaglavi, električni alat reagira trzanjem.

Držite aparat za izolirane ručke kada izvodite radove kod kojih umetni alat ili vijak mogu naići na prikrivene strujne vodove.
Kontakt svrdla sa golom žicom kabela pod naponom može dovesti pod napon metalne dijelove električnog alata i može uzrokovati strujni udar.

Pričvrstite radni predmet.
To je sigurnije od čvrstog držanja rukom i omogućuje služenje alatom s obje ruke.

Ne obrađujte kamenje koje sadrži silicij-oksid (SiO_2) u obliku kristala.
Pri obradi nastaje prašina koja je štetna po zdravlje.

Ne obrađujte materijal koji sadrži azbest.
Azbest se smatra kancerogenim!

Poduzmite mjere predostrožnosti, jer prilikom rada mogu nastati prašine, štetne po zdravlje, zapaljive ili eksplozivne.
Na primjer: Neke prašine smatraju se kancerogenim. Nosite zaštitne maske od prašine i koristite, ako se može priključiti, aparat za usisavanje.

Uređaj se smije staviti u pogon samo s odgovarajućim zaštitnim napravama.

Prije nego ga odložite, pričekajte dok električni alat prestane s radom.
Umetnuti alat može se zaglaviti i dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.

Prilikom rada vodite kabel za napajanje i produžni kabel uvijek od uređaja prema nazad.
To sprječava mogućnost zapetljavanja u kabel za vrijeme rada.

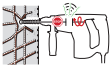
Namjestite prekidač u položaj "AUS"("ISKLJUČENO"), prije nego što izvučete utikač iz utičnice.
Kada se uređaj ponovo priključi na mrežu, spriječava se nenamjerno pokretanje stroja i umanjuje se opasnost od nesretnih slučajeva.

Nekorišteni alat pohranite na sigurno, suho i zatvoreno mjesto, koje nije dostupno djeci!

HR

Koristite podesan aparat za otkrivanje skrivenih vodova i električnih instalacija ili se obratite komunalnim ustanovama.

Spoj s električnim vodom može izazvati požar i dovesti do električnog udara. Oštećenje plinovoda može dovesti do eksplozije. Prodiranje u vodoinstalaciju uzrokuje materijalnu štetu.



Odmah isključite električni alat, ako umetnuti alat blokira rad. Budite spremni na brze reakcije.

Umetnuti alat blokira rad ukoliko:

- *je električni aparat preopterećen ili*
- *se zaglavi u radnom predmetu*

Da biste označili stroj, ne smijete izbušiti kućište.
Premosti se zaštitna izolacija. Koristite naljepnice.

Ne koristite električni alat s oštećenim kabelom. Ne dodirujte oštećeni kabel i izvucite mrežni utikač iz utičnice, ako se kabel ošteti za vrijeme rada.
Oštećeni kabeli povećavaju opasnost od električnog udara.

Dodatni rizici. Iako su u uputama za uporabu naših električnih alata navedeni savjeti za siguran rad s električnim alatom, svaki električni alat krije određene dodatne rizike koji se ne mogu potpuno isključiti ni zaštitnim uređajima. Stoga električni alat uvijek koristite oprezno!

3. Opis uređaja

Prije prve upotrebe pročitajte sve sigurnosne upute i instrukcije.
Ne pridržavanje sigurnosnih uputa i instrukcja može imati za posljedicu električni udar, požar i/ili teške ozljede.

Molimo za pomoć pogledajte ilustrirano uputstvo u privitku sa prikazom uređaja. Ilustrirano uputstvo ostavite otvoreno prilikom čitanja uputstva za upotrebu.

Elementi upravljanja

I Čahura za uklanjanje reze
II Prekidač za operativan način
III Prekidač za odabir hoda / prekidač za zaustavljnje obrtaja
IV Kotur za podešenje broja obrtaja unaprijed (opciono)
V Prekidač za uključivanje i isključivanje
VI Gumb za zaustavljanje
VII Prekidač za lijevi / desni hod
VIII Tipka za zabravljivanje modula mrežnog kabela
IX Čahura za uklanjanje reze stezne glave (opciono)

Sastavni dijelovi uređaja

1 Držač
2 Poklopac za zaštitu od prašine
3 Dodatna ručka
4 Graničnik za dubinu
5 Modul mrežnog kabela / kabel
6 Adapter za zavrtanje
7 Stezna glava brzog pritezanja
8 Pritezno vreteno (opciono)

Standardna oprema

Vidi ambalažu

Koristiti u predviđene svrhe

Pneumatična čekić bušilica može se univerzalno koristiti za čekić-bušenje u betonu, cigli i kamenju kao i za lakše rezanje kamena (izuzeće: rezanje kamena kod 550PH nije moguće).

On se može koristiti i za bušenje bez čekića u drvetu, metalu, keramici i umjetnim materijama.

Uvjeti za korisnika

Uređajem smije upravljati samo ovlašteno i upućeno osoblje te ga čuvati i održavati. To osoblje mora biti posebno obaviješteno o nastalim opasnostima.

Tehnički podaci

Napon mreže u V / frekvencije u Hz
Nominalna snaga P u vatima

Vrijednosti buke
L_{pA} = A-ocijenjena razina pritiska zvuka
L_{wA} = A-ocijenjena razina snage zvuka
K = Vrijednost nesigurnog mjerenja

Prilikom rada nivo buke može prelaziti 85 dB(A).
Nosite zaštitu za uši!

Troaksijalna vrijednost oscilacijonih emisija ispitana je prema EN 60745.
K = vrijednost nesigurnog mjerenja

Razina oscilacije u ovom uputstvu odgovara EN 60745 normiranom postupku mjerenja i može se koristiti za usporedbu uređaja.

Razina oscilacije se odgovarajućom upotrebom električnog alata mijenja a u nekim slučajevima može prijeći datu vrijednost ovih uputa. Naizmjenično promjenjivo opterećenje moglo bi se podcijeniti ako se električni alat redovito rabi na takav način.

Uputstvo: Za točnu procjenu naizmjenično promijenjivog opterećenja za određeni period rada treba se uzeti u obzir i ono vrijeme u kojem je uređaj bio isključen ili je radio, ali nije stvarno bio u upotrebi.

To naizmjenično promjenjivo opterećenje može se znatno smanjiti u ukupnom periodu rada.

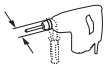
Prije djelovanja vibracija utvrdite dodatne mjere sigurnosti za zaštitu korisnika, kao npr.: održavanje električnog alata i radnih alata, kao i organiziranje radnih operacija.

1. n_0 =broj obrtaja praznog hoda (1. hod)
2. n_0 =broj obrtaja praznog hoda (2. hod)
1. n_1 =obrtni broj opterećenja (1. hod)
2. n_1 =obrtni broj opterećenja (2. hod)

u min. $^{-1}$

Jačina pojedinačnih udaraca prema EPTA-Procedure 05/2009
Broj udara u min.$^{-1}$

Veličina ruba u mm



Promjer steznog vrata u mm

Težina u kg

Vaš uređaj opremljen je SDS-plus automatskim zatvaračem.

Vaš uređaj ima ručni SDS-plus zatvarač.

Bušenje ili čekić-bušenje betona - max. ø u mm

Bušenje ili čekić-bušenje cigle - max. ø u mm

Bušenje ili čekić-bušenje pješčanika - max. ø u mm

Bušenje čelika - max. ø u mm

Bušenje aluminija - max. ø u mm

Zavrtanje vijaka u drvo - max. ø u mm

Bušenje drveta - max. ø u mm

Električni alat je dvostruko izoliran prema EN 60745; vodič za uzemljenje je stoga suvišan.

Uređaj ne reagira na radijske ili televizijske smetnje prema EN 55014-1 te je otporan na smetnje prema EN 55014-2.

HR

4. Upute za rukovanje

Prije svih radova na električnom alatu izvucite utikač iz mrežne utičnice.

Stavljanje u rad

Obratite pozornost na napon mreže!

Prije stavljanja u rad provjerite da li na uređaju navedeni napon mreže i frekvencija odgovaraju podacima vaše strujne mreže.

- **Montirajte dodatnu ručku**
- **Po potrebi priključite modul mrežnog kabela**

Pri uporabi produžnog kabela: Koristite samo produžne kabele za područje dopuštene primjene s dovoljno poprečnog presjeka. U protivnom može doći do slabljenja snage uređaja i pregrijavanja kabela. Zamijenite oštećene produžne kabele.

HR

Dodatna ručka

Elektični alat pokrećite samo s dodatnom ručkom.
Gubitak kontrole može dovesti do ozljeda.

Postavite dodatnu ručku **3** u radni položaj, tako da imate siguran i ne umarajući stav.

Pritegnite donju ručku dodatne ručke **3** u smjeru kazaljke na satu. Za uklanjanje okrenite ručku suprotno od kazaljke na satu.

Podešenje dubine

Sa graničnikom za dubinu X **4** može se podesiti dubina bušenja.

Skinite dodatnu ručku **3** i postavite graničnik za dubinu **4** u dodatnu ručku.

Izvucite graničnik za dubinu za toliko, X **4** da rastojanje između vrha burgije i vrha graničnika za dubinu odgovara **3** željenoj dubini bušenja.

Mrežni kabel

Prije svih radova na električnom alatu izvucite utikač iz mrežne utičnice.

Kabel

Kabel

Oštećeni mrežni kabele ne smiju se koristiti. Mora ih odmah zamijeniti stručna osoba.

Modul mrežnog kabela

Modul mrežnog kabla sa patentiranim brzim zatvaračem.

Priključite modul mrežnog kabla **5** na ručku. Utikač mora biti u položaju.

Modul mrežnog kabela koristite samo **5** za originalne električne alate. Ne pokušavajte pokretati druge uređaje modulom mrežnog kabela.

Oštećeni moduli mrežnog kabela ne smiju se koristiti. Oni odmah moraju biti zamijenjeni novim originalne - modulom mrežnog kabela.

Pritisnite obje tipke **VIII** za zatvaranje i izvucite modul mrežnog kabela **5** iz ručke.

Korisitite samo originalne – module mrežnog kabela i to najmanje jedan teški vod gumenog crijeva (H07 RN-F).

Sigurnosna proklizna spojnica

Zauzmite siguran stav i držite električni alat s obje ruke.
Kada se svrdlo neočekivano zaglavi, električni alat reagira trzajem.

U slučaju da se svrdlo zaglavi, prekida se pogon vretena.
Stroj odmah rasteretite tako da povučete svrdlo unatrag

Isključite električni alat i izvadite svrdla, ako električni alat blokira rad.
Prilikom uključivanja sa blokiranim svrdlom dolazi do velikih momenata reakcije.

Upute za rukovanje

Uključeno / isključeno

Prekidač za uključivanje / isključivanje **V** pritisnite odn. otpustite. Prekidač za uključivanje / isključivanje **V** može se zakočiti pomoću **VI** gumba za zaustavljanje. Za popuštanje prekidač

za uključivanje / isključivanje **V** kratko pritisnuti i pustiti.

-UPUTSTVO-

Pri niskim vanjskim temperaturama: Uređaju je potrebna najmanja temperatura rada, dok mehanizam udaraljke počne s radom. Uključite uređaj, kratko ga naslonite na podlogu i ostavite ga da radi na prazno. U nekoliko ga navrata naslonite dok mehanizam udaraljke počne s radom.

Brzinu / broj udara odredite unaprijed (opciono)

Kod uređaja sa podesnim koturom, **IV** brzina se može podesiti prema području **IV** u kojem se primjenjuje.

Položaj "A" = najmanja brzina

Položaj "G" = najveća brzina

Mijenjanje brzine / broja udara

Prekidačem za uključivanje / isključivanje **V** možete upravljati brzinom. Blagim pritiskom na prekidač za uključivanje / isključivanje **V** stroj se počinje polako okretati ; s povećanjem pritiska povećava se i brzina.

Mehanički odabir hoda (opciono)

Prekidačem za odabir hoda / zaustavljanje obrtaja **III** možete odabrati tri položaja.

1 Domet manje brzine: Čekić- bušenje, bušenje sa normalnim spiralnim svrdlima u drvetu/metalu preko 8 mm i radovi miješanja

2 Domet veće brzine: Bušenje sa normalnim spiralnim svrdlima do 8 mm

bez brzine: lakši radovi klesanja

Podešenje je najbolje izvršiti u mirnom stanju. Obratite pozornost da se prekidač za odabir hoda / zaustavljnje obrtaja **III** može pomaknuti samo za jedan stupanj naprijed. Nakon pritiska na prekidač za uključivanje / isključivanje **V** odn. prilikom pokretanja stroja prijenosnik se namješta u odabran položaj. Tada prekidač za odabir hoda / zaustavljnje obrtaja **III** može biti pomaknut u slijedeći položaj.

Odabir pravca obrtanja

Prekidač za odabir pravca obrtanja pokrenite samo u stanju **VII** mirovanja!

- Podesite željeni pravac obrtaja.

Desni hod:
Za bušenje i zatezanje vijaka.

Lijevi hod:
Za otezanje i izvlačenje vijaka i matica.

Važno! Prekidač za biranje pravca obrtanja **VII** uvijek pritisnite do kraja, tj. da nalegne u položaj.

Ukoliko je prekidač za odabir pravca obrtanja između položaja **VII** "R" i "L"stroj se ne može uključiti.

Odabir radnog načina

Prekidačem za odabir radnog načina **II** možete izabrati odgovarajuće podešenje.

Podešenje je najbolje izvršiti u mirnom stanju.

Nakon pritiska na prekidač za uključivanje / isključivanje **V** odn. prilikom pokretanja stroja prijenosnik se namješta u odabran položaj.

HR

Čekić bušenje

Čekić bušenje

-UPUTSTVO-

Lijevi hod prilikom čekić bušenja oštećuje svrdlo. Pri radu sa svrdlima sa dijamantnom krunom i miješanja isključiti čekić.

Prilikom čekić bušenja koristite isključivo svrdla od tvrdog metala sa SDS plus stablom.

Upotreba običnih svrdla za bušenje kamena sa cilindričnim stablom uz korišćenje adaptera za zavrtanje i obične stezne glave **6** uz primjenu pneumatskog čekić alata nije moguća.

Bušenje / miješanje

Bušenje / miješanje

Podešenje dlijeta

Postavljanje dlijeta u položaj

Dlijeto se sada može rukom staviti u željeni položaj rada.

Dlijeto automatski ulazi u ležište čim se kroz postupak rada, odn. klesanja radijalno optereti.

-UPUTSTVO-

Kod uređaja, kod kojih u izboru nema gornjeg simbola, prekidač za odabir radnog načina namjestite u međupoložaj.

Klesanje

Klesanje

-UPUTSTVO-

Kod pojedinih uređaja mora se koristiti prekidač za odabir hoda / zaustavljnje obrtaja. Molimo koristite ilustriranu dokumentaciju u privitku.

HR

Zamjena alata

Izvadite utikač iz utičnice prije nego što počnete podešavati alat, mijenjati rezervne dijelove ili odložite alat.
Ove mjere opreza sprječavaju nehotično pokretanje alata.

Prilikom zamjene alata **nosite** zaštitne rukavice.
Pri duljem radu umetnut alat može se jako zagrijati i/ili su ivice umetnutog alata oštre.

Poklopac za zaštitu od prašine **2** uglavnom sprječava ulazak prašine za vrijeme bušenja. Prilikom uporabe alata obratite pozornost da se poklopac za zaštitu od prašine **2** ne ošteti.

Oštećeni poklopac za zaštitu od prašine treba zamijeniti odmah. Preporučuje se da se to učini u servisu.

Držač zateže alate bušenja i klesanja u SDS-plus-u bez dodatnih pomagala.

Primjena alata

Očistite stablo alata i malo ga podmažite.

Čahuru za uklanjanje reze povucite **I** unatrag.

Uvedite alat okrećući u držač dok ne nalegne **1** u položaj.

Pustite čahuru za uklanjanje **I** reze.

Provjerite zabravljivanje povlačenjem alata.

-UPUTSTVO-

Kod aparata s SDS-plus automatskim zatvaračem čahura za uklanjanje reze pri upotrebi alata ne mora biti povučena.

SDS-plus ručni SDS-plus zatvarač

automatski SDS-plus zatvarač

Skidanje alata

Čauru za uklanjanje reze **I** povucite unatrag i izvadite alat.

Uputstva za rad

Koristite dodatne ručke isporučene s uređajem.
Gubitak kontrole može dovesti do ozljede.

Brzinu uvijek prilagodite materijalu koji obrađujete i presjeku svrdla.

Čekić bušenje - klesanje

Nosite zaštitne naočale i zaštitu za sluh.

Ne vršite veliki pritisak stiskanjem; time se snaga ne povećava.

Kod klesanja se postiže najbolji učinak, kada se izbijaju samo mali komadići materijala.

Bušenje u pločicama

Pločicu bušite polako. Kada je pločica probušena, prebaciti na čekić bušenje.
Tako možete spriječiti lomljenje pločice.

Bušenje svrdlom sa dijamantnom krunom

Prekidač za odabir operativnog načina postavite **II** na bušenje.

-UPUTSTVO-

Pri radu sa svrdlima sa dijamantnom krunom isključite čekić.

Zavrtanje

Adapter za zavrtanje **6** (oprema) može prihvatiti bitove zavrtnja.

Mogu se koristiti obični bitovi sa šesterostranim mjerama 6,3 mm odn. 1/4" (DIN 3126, Form C). Bitove zavrtnja u adapteru drži elastični prsten. Iz tog razloga koristite samo bitove sa urezom.

Prekidač za odabir radnog načina postavite **II** na bušenje.

5. Alat i oprema

Za metal rabite dobro zaoštrena svrdla a za kamen i beton samo svrdla za kamen od tvrdog metala.

Oštrenje alata za rezanje kamena

Dobri rezultati postižu se samo sa oštrim alatom za rezanje kamena te iz tog razloga alat treba redovito oštriti. To jamči dugo trajanje alata i dobre rezultate rada.

Alat za rezanje kamena oštriti na brusnoj ploči uz ravnomjerno dodavanje vode. Referentne vrijednosti za to možete pronaći u našem ilustriranom upustvu. Obratite pozornost da se na sječivima ne pokazuje boja, jer to škodi tvrdoći alata za rezanje kamena.

Rabite steznu glavu brzog pritezanja

Kod bušenja u metalu, drvetu i umjetnim materijama koriste se svrdla sa cilindričnim stablom. Za to se može isporučiti stezna glava brzog pritezanja (maks. 13 mm zateznog rastojanja).

-UPUTSTVO-

Stezna glava brzog pritezanja nije pogodna za čekić-bušenje i rezanje kamena.

Stezna glava nanosi se na pritezno vreteno adaptera zavrtnja **6** ili uređaja.

Zamjena držača

Prije svih radova na električnom alatu izvucite utikač iz mrežne utičnice.

Mogu se koristiti sve uobičajene stezne glave sa unutarnjom navojnicom 1/2" × 20 UNF (zateznog rastojanja maks. 13 mm). Stezna glava montira se na adapter zavrtnja **6** (oprema) za zavrtanj bitove.

Montažna stezna glava (oprema)

Povucite čahuru za uklanjanje **I** reze.

Ubacite adapter zavrtnja **6** okrećući **1** u držač.

Pustite čahuru za uklanjanje reze.

Provjerite zabravljivanje povlačenjem adaptera zavrtnja.

-UPUTSTVO-

Kod aparata s SDS-plus automatskim zatvaračem čahura za uklanjanje reze pri upotrebi alata ne mora biti povučena.

SDS-plus ručni SDS-plus zatvarač

automatski SDS-plus zatvarač

HR

Umetnite steznu glavu (oprema)

Očistite navojnice na steznoj glavi (oprema) i na adapteru zavrtnja **6** (oprema).

Steznu glavu namjestite **7** na adapter **6**.

Postavite prekidač za zaustavljanje obrta **III** odn. prekidač za radni način privremeno **II** na funkciju – rezanje kamena kako biste pritegli steznu glavu sa 40 Nm.

Uklanjanje stezne glave

Čahuru za uklanjanje reze povucite **I** unatrag i uklonite steznu glavu **III** sa adapterom za zavrtanje **6**.

Prije toga po potrebi **7** odvrnite steznu glavu od adaptera **6** za zavrtanje.

Sustav brze zamjene stezne glave

Prije svih radova na električnom alatu izvucite utikač iz mrežne utičnice.

Uklanjanje držača

Čahuru za uklanjanje reze stezne glave povucite unatrag **IX** i povucite držač **1** sa priteznog vretena.

Montaža stezne glave

Očistite pritezno vreteno **8**.

Čauru za uklanjanje reze stezne glave **IX** povucite unatrag i nanesite navrtanjem željenu steznu glavu **7** na pritezno vreteno **8**.

Pustite čahuru za uklanjanje **I** reze. Provjerite da li je stezna glava **7** dobro pričvršćena.

6. Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

Prije svih radova na električnom alatu izvucite utikač iz mrežne utičnice.

- Električni alat i zračni prorezi moraju uvek biti čisti.
- Vanjske pristupne dijelove od umjetne tvari redovito obrisati krpom bez sredstva za čišćenje.
- Prijem alata uvek održavati čisto.

HR

Promijenite poklopac za zaštitu od prašine

Oštećeni poklopac za zaštitu od prašine mora se odmah zamijeniti. Preporučuje se da to bude u ovlaštenom servisu.

Promijenite grafitnu četkicu

Istrošene grafitne četkice zamijenite u ovlaštenom servisu.

Servis

Nakon jakog opterećenja u dužem vremenskom razdoblju uređaj treba predati u Kress - mjesto za servisiranje radi inspekcije i temeljitog čišćenja.

Odgovarajuća mjesta za servisiranje učitajte s dodatog lista "SERVICE" ili sa naše internet stranice www.kress-elektrik.de.

Rezervni dijelovi / ekslpozijski crtež

Eksplozijske crteže i spisak rezervnih dijelova možete naći na našoj stranici
http://spareparts.kress-elektrik.de

Uklanjanje

Ponovno iskorištavanje sirovina umjesto uklanjanja smeća. Uređaj, dodatna oprema i ambalaža trebaju se odnijeti na reciklažu radi zaštite prirode.
Kako bi se umjetne tvari mogle pravovaljano razvrstati, svaka ima svoju oznaku.

Samo za zemlje EU
Ne bacajte električni alat u obično smeće.

Prema europskoj uputi 2002/96/EG o starim električnim uređajima i nacionalnom zakonu istrošeni električni alati se moraju odvojeno sakupljati i odvesti u odgovarajuće postrojenje za recikliranje.

Jamstvo

1. Električni alat pažljivo je provjeren, ispitan i podvrgnut strogoj kontroli kvalitete.
2. Jamčimo besplatno otklanjanje kvarova na električnom alatu, koji su nastali u roku od 24 mjeseca od datuma kupnje i koji su nastali uslijed greške u materijalu ili proizvodnji. Za neke države vrijede posebna pravila u odnosu na jamstvene uvjete. Zadržavamo pravo za sebe o odluci da li će se pokvareni dio popraviti ili zamijeniti novim. Izmijenjeni dijelovi postaju dijelom našeg vlasništva.
3. Neodgovarajuća upotreba ili rukovanje kao i otvaranje uređaja putem ne ovlaštenih mjesta za popravku vode do prestanka jamstva. Iz jamstva su izuzete: mehaničke štete prilikom pada itd,. štete od prodiranja vode ili drugih tekućina, odrezani ili oštećeni kabeli, štete na zaslonu i mehaničke štete izazvane neodgovarajućim preopterećenjem, potrošni materijali kao na primjer četkice, stezne glave, ključ za stezne glave, istrošena vretena, motori, mrežni kabeli, akumulatori, umetci za pilu, brusne ploče, vrećice za usisavač, oprema općenito (bušilice, dleta itd.). Pojedinosti o raznim potrošnim materijalima uređaja pogledajte na http://spareparts.kress-elektrik.de ili u jednom od naših servisa.
4. Pravo na jamstvo ostvarujete samo ako odmah prijavite kvar (i kod oštećenja nastalih prilikom prijevoza). Popravke izvršene u jamstvenom roku ne produžavaju vrijeme trajanja jamstva.
5. Ako koristite jamstvene usluge, pošaljite nam ili nekom našem servisu originalan račun zajedno s uređajem.
6. Uz to da preuzimamo jamstvene obveze, svi drugi zahtjevi kupca - osobito pravo na prekid ugovora o

kupnji, umanjivanje cijene ili zahtjevi za odštetu - ne prihvaćaju se.

7. Međutim, kupcu po njegovom odabiru pripada pravo na umanjivanje cijene ili prekid ugovora o kupnji u slučaju da ne uspijemo ukloniti eventualno nastali kvar u određenom roku.
8. Nisu izuzeti zahtjevi za naknadu štete po §§ 463, 480 Abs. 2, 635 BGB zbog nedostatka obećanih osobina.
9. Odredbe po točkama 7. i 8. vrijede samo za područje Savezne Republike Njemačke.

1. Simboli in okrajšave

V teh navodilih in eventualno na električnem orodju uporabljeni simboli služijo temu, da usmerjajo vašo pozornost na morebitne nevarnosti pri delu s tem električnim orodjem. Razumeti morate pomen simbolov/napotkov in ravnati smiselno, da bi ga uporabljali učinkoviteje in varneje.

Varnostna opozorila, napotki in simboli ne predstavljajo nadomestila za ukrepe, ki služijo preprečevanju nesreč in so v skladu s predpisi.

Simboli

- Akcija uporabnika

Dejanje za delo z napravo začnite z lahkim pritiskom in moč pritiska počasi povečujte, do želenega načina dela.

Nasvete za izvedbo izvedite ustrezno številčnemu zaporedju.

⓪ IZKLOP / Mirovanje

① VKLOP / Delovna nastavitev

Vzdrževalna in montažna dejanja - vrtenje

Naloge ali dejanja, za katera je potrebna zapahnitev.

priporoča proizvajalec

Za podrobnejše informacije glej stran 26

Ni nujno, da upodobljena ali opisana dodatna oprema pripada obsegu pošiljke

Tehnične spremembe pridržane

Za varnost še posebno pomemben napotek. Le-te vedno upoštevajte, v nasprotnem primeru lahko pride do težkih poškodb.

Opozorilo pred nevarno električno napetostjo

Opozorilo pred vročo površino

-OPOZORILO-

Za morebitno nevarno situacijo, ki lahko vodi do telesnih ali materialnih poškodb.

-NAMIG-

Nasveti za uporabo in druge koristne informacije.

2. Varnostni napotki

Splošna varnostna navodila za električna orodja

OPOZORILO!
Preberite vsa opozorila in napotila.
Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Vsa opozorila in napotila shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.

Pojem „električno orodje“, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

Varnost na delovnem mestu

Delovno področje naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.
Nered in neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.
Ne uporabljajte električnega orodja v okolju, kjer lahko pride do eksplozij oziroma tam, kjer se nahajajo vnetljive tekočine, plini ali prah.
Električna orodja povzročajo iskrenje, zaradi katerega se lahko prah ali para vnameta.

Prosimo, da med uporabo električnega orodja ne dovolite otrokom ali drugim osebam, da bi se Vam približali.
Odvračanje Vaše pozornosti drugam lahko povzroči izgubo kontrole nad napravo.

Električna varnost

Priključni vtikač električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtikača na kakršenkoli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtikačev z adapterji.

Nespremenjeni vtikači in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.

Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami kot so na primer cevi, grelci, štedilniki in hladilniki.

Tveganje električnega udara je večje, če je Vaše telo ozemljeno.

Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.

Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.

Ne uporabljajte kabla za nošenje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite za kabel, če želite vtikač izvleči iz vtičnice. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave.

Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.

Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.

Uporaba kabelskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.

Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.

Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

Osebna varnost

Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.

Trenutek nepazljivosti med uporabo električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.

Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.

Nošenje osebne zaščitne opreme, na primer maske proti prahu, nedrsečih zaščitnih čevljev, varnostne čelade ali zaščitnih glušnikov, kar je odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.

Izogibajte se nenamernemu zagonu. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulator in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, če je električno orodje izklopljeno.

Prenašanje naprave s prstom na stikalu ali priključitev vklopljenega električnega orodja na električno omrežje je lahko vzrok za nezgodo.

Pred vklapljanjem električnega orodja odstranite nastavitvena orodja ali izvijače.

Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko povzroči telesne poškodbe.

Izogibajte se nenormalni telesni drži. Poskrbite za trdno stojišče in za stalno ravnotežje.

Tako boste v nepričakovanih situacijah električno orodje lahko bolje nadzorovali.

Nosite primerna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil in nakita. Lase, oblačila in rokavice ne približujte premikajočim se delom naprave.

Premikajoči se deli naprave lahko zagrabijo ohlapno oblačilo, dolge lase ali nakit.

Če je na napravo možno montirati priprave za odsesavanje ali prestrezanje prahu, se prepričajte, če so le-te priključene in če se pravilno uporabljajo.

Uporaba priprave za odsesavanje prahu zmanjšuje zdravstveno ogroženost zaradi prahu.

Skrbna uporaba in ravnanje z električnimi orodji

Ne preobremenjujte naprave. Pri delu uporabljajte električna orodja, ki so za to delo namenjena.

Z ustreznim električnim orodjem boste v navedenem zmogljivostnem področju delali bolje in varneje.

Ne uporabljajte električnega orodja s pokvarjenim stikalom.

Električno orodje, ki se ne da več vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.

SL

Pred nastavljanjem naprave, zamenjavo delov pribora ali odlaganjem naprave izvlecite vtikač iz električne vtičnice in/ali odstranite akumulator.
Ta previdnostni ukrep preprečuje nenameren zagon električnega orodja.

Električna orodja, katerih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Osebam, ki naprave ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, naprave ne dovolite uporabljati.
Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.

Skrbno negujte električno orodje. Kontrolirajte brezhibno delovanje premičnih delov naprave, ki se ne smejo zatikati. Če so ti deli zlomljeni ali poškodovani do te mere, da ovirajo delovanje električnega orodja, jih je potrebno pred uporabo naprave popraviti.
Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.

Rezalna orodja vzdržujte tako, da bodo vedno ostra in čista.
Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.

SL

Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte ustrezno tem navodilom. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.
Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.

Servisiranje

Vaše električno orodje naj popravlja samo kvalificirano strokovno osebje ob obvezni uporabi originalnih rezervnih delov.
Tako bo zagotovljena ohranitev varnosti naprave.

Varnostni napotki, specifični za napravo

Nosite zaščito za sluh.
Vpliv hrupa lahko povzroči izgubo sluha.

Uporabljajte skupaj z napravo dostavljene dodatne ročaje.
Izguba nadzora lahko povzroči poškodbe.

Vedno se postavite v vrano stojo in držite električno napravo z obema rokama.
Če se sveder nepričakovano zatakne, se električna naprava sunkovito odzove.

Aparat držite za izolirane ročaje, ko izvajate dela, pri katerih vložek ali vijak lahko naideta na prikrite tokovne vode.
Stik z napeljavo, ki je pod napetostjo, lahko povzroči, da so tudi kovinski deli naprave pod napetostjo, kar lahko povzroči električni udar.

Zavarujte obdelovanec.
Z vpenjalnimi napravami ali primežem pritrjen obdelovanec je varneje pridržan kot z roko.

Ne obdelujte kamnin s kristalasto silicijevo kislino (SiO2).
Pri obdelavi nastaja zdravju škodljiv prah.

Ne obdelujte snovi, ki vsebuje azbest.
Azbest velja za rakotvornega!

Izvedite zaščitne ukrepe, če lahko pri delih nastaja zdravju škodljiv, vnetljiv ali eksploziven prah.
Na primer: Nekatere vrste prahu veljajo za rakotvorne. Nosite masko za zaščito pred prahom in uporabljajte, če jo je mogoče priključiti, napravo za odsesovanje prahu/drobcev.

Napravo je dovoljeno uporabljati samo s pripadajočo zaščitno opremo.

Počakajte, da se električno orodje ustavi, preden ga odložite.
Uporabljeno delovno orodje se lahko zatakne in povzroči izgubo nadzora nad električnim orodjem.

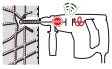
Pri delu vedno nosite omrežni in podaljševalni kabel nazaj, proč od naprave.
To preprečuje nevarnost padca preko kabla med delom.

Premaknite stikalo v položaj "AUS" (Izklop), preden izkvlečete vtič iz vtičnice.
Če se napravo kasneje zopet priključi na omrežje, je nenameren zagon stroja preprečen in nevarnost nesreč zmanjšana.

Orodja, ki niso v uporabi je potrebno varno shraniti v suhih, zaprtih prostorih, tako, da niso dostopna otrokom!

Uporabljajte ustrezne iskalne naprave, da bi našli skrite oskrbovalne mapeljave, ali pa stopite v stik z lokalnim oskrbovalnim podjetjem.

Stik z električnimi napeljavami lahko povzroči požar in udar električnega toka. Poškodbe plinskega omrežja lahko povzročijo eksplozijo. Vdor v vodno napeljavo povzroči materialno škodo.



Če uporabljeno delovno orodje blokira, takoj izklopite električno orodje. Bodite pripravljeni na močne reakcijske momente, ki lahko povzročijo povratni udarec.

Uporabljeno delovno orodje blokira kadar:

- *je električno orodje preobremenjeno ali*
- *se zatakne v obdelovancu*

Pri označevanju stroja, ohišja ni dovoljeno navrtati.
Zaščitna izolacija je pretiskana. Uporabljajte nalepke.

Električnega orodja s poškodovanim kablom ne uporabljajte. Poškodovanega kabla se ne dotikajte in izključite omrežni vtič, kadar se kabel poškoduje med delom.
Poškodovani kabli povečujejo tveganje električnega udara.

Preostala tveganja. Čeprav navodila za uporabo naših električnih orodij vsebujejo obširne napotke za varno delo z električnimi orodji, prinaša vsako električno orodje določena preostala tveganja, ki jih tudi zaščitna oprema ne more v celoti izključiti. Zato električna orodja vedno uporabljajte s potrebno previdnostjo!

3. Opis naprave

Pred začetkom obratovanja preberite vse varnostne napotke in navodila.
Neupoštevanje varnostnih napotkov in navodil lahko povzroči udarec električnega toka, požar in/ali težke poškodbe.

Kot pomoč prosimo uporabljajte priložena slikovna navodila s prikazom naprave. Medtem ko berete navodila za uporabo, pustite slikovna navodila odprta.

Upravljalni elementi

I Ključ za odpahnitev
II Stikalo za način obratovanja
III Stikalo za izbiro stopnje/zaustavitev vrtenja
IV Nastavno kolo za prednastavitev števila obratov (opcijsko)
V Upravljalno stikalo za vklop/izklop
VI Stikalo za blokiranje
VII Stikalo za vrtenje v levo/desno
VIII Modul omrežnega kabla tipke za blokiranje
IX Tulec za odpahnitev vpenjalne glave svedra (opcijsko)

Sestavni deli naprave

1 Sprejem orodja
2 Pokrov za zaščito pred prahom
3 Dodatni ročaj
4 Globinsko omejilo
5 Modul omrežnega kabla / Pritrjeni kabel
6 Adapter za privijanje
7 Vpenjalna glava za hitro vpenjanje svedra
8 Sprejemno vreteno (opcijsko)

SL

Obseg pošiljke

Glejte embalažo

Uporaba v skladu z določili

Pnevmatično udarno kladivo je univerzalno uporabno za udarno vrtanje v beton, opeko in kamenjem, kakor tudi za lahka sekalna dela (Izjeme: Sekalna dela pri 550 PH niso mogoča).

Prav tako ni primerno za vrtanje brez udarjanja v les, kovino, keramiko in metno snov.

Poziv uporabniku

Napravo lahko upravlja, neguje in vzdržuje samo pooblaščeno, poučeno osebje. To osebje mora biti posebej poučeno o nastajajočih nevarnostih.

Tehnični podatki

Omrežna napetost v V / Frekvenca v Hz
Nazivna zmogljivost P v vatih

Vrednosti hrupa
L_{pA} = A-vrednotenje nivoja tlaka hrupa
L_{wA} = A-vrednotenje nivoja zmogljivosti hrupa
K = Vrednost merilne negotovosti

Nivo hrupa pri delih lahko preseže 85 dB(A).
Nosite zaščito za sluh!

Triosna emisijska vrednost tresljajev določena ustrezno EN 60745.
K = Vrednost merilne negotovosti

V teh navodilih navedeni nivo tresljajev je bil izmerjen ustrezno v EN 60745 normiranem merilnem postopku in se lahko uporablja za primerjavo naprav.

Nivo tresljajev se bo spreminjal ustrezno uporabi električne naprave in se lahko v mnogih primerih nahaja nad v teh navodilih navedeno vrednostjo. Tresljajna obremenitev je lahko podcenjena, če se električno orodje redno uporablja na ta način.

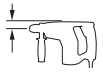
-**Namig**- Za natančno oceno tresljajne obremenitve v določenem časovnem okvirju dela je potrebno upoštevati tudi čas, v katerem je naprava izključena ali sicer teče, vendar ni v neposredni uporabi.

To lahko znatno zmanjša tresljajno obremenitev v celotnem časovnem okviru dela.

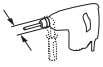
Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito upravljalca pred vpljivi vibracij, npr. Vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, zegrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

1. n_0 = Število vrtljajev v prostem teku (1. stopnja)
2. n_0 = Število vrtljajev v prostem teku (2. stopnja)
1. n_1 = Število vrtljajev pod obremenitvijo (1. stopnja)
2. n_1 = Število vrtljajev pod obremenitvijo (2. stopnja) v min^{-1}

Intenzita jednotlivých príklepov podľa EPTAProcedure 05/2009
Število udarcev v min^{-1}



Kotna mera v mm



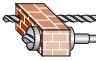
Premer vpenjalnega vratu v mm

Teža v kg

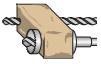
Vaša naprava je opremljena z avtomatičnim zaklepom SDS-plus.

Vaša naprava ima ročni zaklep SDS-plus.

Vrtanje ali udarno vrtanje v beton - maks. ř v mm

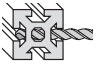


Vrtanje ali udarno vrtanje v opeko - maks. ř v mm



Vrtanje ali udarno vrtanje v peščenec - maks. ř v mm

Vrtanje v jeklo - maks. ř v mm



Vrtanje v aluminij - maks. ř v mm

Privijanje v les - maks. ř v mm

Vrtanje v les - maks. ř v mm

Električno orodje je v skladu z EN 60745 dvojno izolirano; zaradi tega ni potreben ozemljitveni vodnik.

Naprava je zašèitena za motnje radia in televizije po EN 55014-1 ter zašèitena pred motnjami po EN 55014-2.

4. Upravljanje

Pred vsemi deli na električnem orodju, izključite vtič iz omrežja.

Začetek obratovanja

Upoštevajte napetost omrežja!

Pred začetkom uporabe preverite, če se na tipski tablici navedena omrežna vrednost in omrežna frekvenca skladata s podatki vašega električnega omrežja.

- **Montaža dodatnega ročaja**
- **po potrebi priključite modul omrežnega kabla**

Pri uporabi podaljševalnega kabla: Uporabljajte samo za območje uporabe odobrene podaljševalne kable z zadostnim prerezom. V nasprotnem primeru lahko pride do izgube zmogljivosti pri napravi in pregrevanja kabla. Nadomestite poškodovane podaljševalne kable.

Dodatni ročaj

Vašo električno napravo uporabljajte samo z dodatnim ročajem.
Izguba nadzora lahko povzroči poškodbe.

Postavite dodatni ročaj **3** v delovni položaj, tako, da boste dosegli varen in čim manj utrujajoč delovni položaj.

Privijte spodnji oprijemni del dodatnega ročaja **3** v smeri urnega kazalca. Za odvitje zavrtite oprijemni del v smeri, nasprotni urnemu kazalcu.

Nastavitev globine

Z globinskim omejilom **4** je mogoče nastaviti želeno globino vrtanja X.

Odvijte dodatni ročaj **3** in vstavite globinsko omejilo **4** v dodatni ročaj.

Toliko izvlecite globinsko omejilo **4**, da razmak med konico svedra in konico globinskega omejila **3** ustreza želeni globini vrtanja X.

Omrežni kabel

Če se omrežni kabel med delom poškoduje takoj izvlecite omrežni vtič.

Fiksno dovajanje

Fiksno dovajanje

Poškodovanih omrežnih kablov ni dovoljeno uporabljati. Nemudoma jih mora obnoviti strokovnjak.

Modul omrežnega kabla

Modul omrežnega kabla s hitrim patentnim zaklepom.

Priključite modul omrežnega kabla **5** na ročaj. Vtič se mora zaskočiti.

Modul omrežnega kabla **5** uporabljajte samo za Kress-električna orodja. Z njim ne poskušajte poganjati drugih naprav.

Poškodovanih modulov omrežnih kablov ni dovoljeno uporabljati. Nemudoma jih je potrebno nadomestiti z novim Kress-modulom omrežnega kabla.

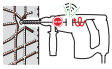
Pritisnite obe zapiralni tipki **VIII** in potegnite modul omrežnega kabla **5** iz ročaja.

Uporabljajte samo originalne Kress-module omrežnih kablov in sicer vsaj težko gumijasto napeljavo (H07 RN-F).

Drsna sklopka

Vedno se postavite v vrano stojo in držite električno napravo z obema rokama.

Če se sveder nepričakovano zatakne, se električna naprava sunkovito odzove.



Če se vrtalno orodje zatakne ali udarja na mestu, se pogon vrtalnega vretena prekine.
Stroj takoj razbremenite*, tako, da vrtalno orodje potegnete nazaj.*

Električno orodje izklopite in sprostite vrtalno orodje, če električno orodje blokira.
Pri vklopu z blokiranim vrtalnim orodjem nastanejo močni reaktivni momenti.

Upravljanje

Vklop/Izklop

Pritisnite oz. ponovno izpustite stikalo za vklop/izklop **V**. Stikalo za vklop/izklop **V** je mogoče blokirati z uporabo gumba za blokiranje **VI**. Za sprostitev na kratko pritisnite in izpustite stikalo za vklop/izklop **V**.

-NAMIG-

Pri nizkih zunanjih temperaturah: Naprava potrebuje minimalno obratovalno temperaturo, da udarna naprava začčne delovati. Vklopite napravo, jo na kratko prislonite na podlago in jo pustite vrteti v prostem teku. Ponovno jo prislonite, dokler udarna naprava ne začne delovati.

SL

Vnaprej izberite število vrtljajev/število udarcev (opcija)

Pri napravah z nastavnim kolesom **IV** je s slednjim **IV** mogoče nastaviti število vrtljajev glede na območje uporabe.

Položaj "A" = najnižje število vrtljajev

Položaj "G" = najvišje število vrtljajev

Sprememba števila vrtljajev/udarcev

S stikalom za vklop/izklop **V** lahko brezstopenjsko upravljate število vrtljajev. Z lahkim pritiskom na stikalo za vklop/izklop **V** se začne stroj počasi vrteti; z močnejšim pritiskom se povečuje število vrtljajev.

Mehanična izbira stopnje (opcija)

S stikalom za izbiro stopnje/zaustavitev vrtenja **III** lahko izberete tri nastavitve.

1 Območje nizkega števila vrtljajev: udarno vrtanje, vrtanje z normalnimi spiralnimi svedri v les/kovino nad 8 mm in mešalna dela

2 Območje visokega števila vrtljajev: vrtanje z normalnimi spiralnimi svedri do 8 mm

brez vrtenja: lahka sekalna dela

SL

Preklop je najlažje mogoče izvesti v mirujočem stanju. Prosimo upoštevajte, da je mogoče stikalo za izbiro stopnje/zaustavitev vrtenja **III** vsakič mogoče preklopiti le za 1 stopnjo naprej. Po uporabi stikala za vklop/izklop **V** oz. pri zagonu stroja, menjalnik preklopi v predhodno izbrano nastavitev. Šele nato je mogoče stikalo za izbiro stopnje/zaustavitev vrtenja **III** preklopiti naprej v naslednjo nastavitev.

Izberite smer vrtenja

Preklopnik smeri vrtenja **VII** upravljajte samo v mirujočem stanju!

- Nastavite želeno smer vrtenja.

Vrtenje v desno:
Za vrtanje in privijanje vijakov.

Vrtenje v levo:
Za sproščanje in odvijanje vijakov in matic.

Pomembno! Preklopnik smeri vrtenja **VII** vsakič pritisnite do omejila na ohišju, t. j., dokler ne začutite, da se je zaskočil.

Če stoji preklopnik smeri vrtenja **VII** med pol. "R" in "L", stroja ni mogoče vklopiti.

Izberite načine obratovanja

S stikalom za način obratovanja **II** lahko izberete ustrezne nastavitve.

Preklop je mogoče najlažje izvesti v stanju mirovanja.

Po uporabi stikala za vklop/izklop **V** oz. pri zagonu stroja menjalnik preklopi v predhodno izbrano nastavitev.

Udarno vrtanje

Udarno vrtanje

-NAMIG-

Vrtenje v levo pri udarnem vrtanju poškoduje sveder. Pri delih z diamantnimi vrtalnimi kronami in mešalnimi deli izklopite udarno napravo.

Pri udarnem vrtanju uporabljajte izključno s trdnino opremljene svedre z SDS plus-osjo.

Uporaba običajnih komercialnih svedrov za kamen s cilindrično osjo z uporabo adapterja za privijanje **6** in običajne vpenjalne glave za svedre z uporabo pnevmatične udarne naprave ni mogoča.

Vrtalna / mešalna dela

Vrtalna / mešalna dela

Nastavitev dleta

Pozicioniranje dleta

Dleto je zdaj mogoče ročno zavrteti v potrebni položaj.

Dleto se avtomatično zaskoči, takoj ko postane radialno obremenjeno zaradi delovnega oz. sekalnega postopka.

-NAMIG-

Pri napravah, pri katerih izbira zgornjega simbola ni na voljo, premaknite stikalo za način obratovanja v vmesni položaj.

Sekanje

Sekanje

-NAMIG-

Pri nekaterih napravah je potrebno na tem mestu uporabiti stikalo za izbiro stopnje/zaustavitev vrtenja **III**. Prosimo upoštevajte priloženo slikovno dokumentacijo.

Menjava orodja

Potegnite vtič iz vtičnice, preden začnete z nastavitvami naprave, menjavate dele dodatne opreme ali odložite napravo.
Ta previdnostni ukrep preprečuje nenameren zagon naprave.

Pri **menjavi orodja** nosite zaščitne rokavice.
Uporabljeno delovno orodje se pri daljšem delovnem postopku lahko močno segreje in/ali rezalni robovi so ostri.

Pokrov za zaščito pred prahom **2** obsežno preprečuje vdiranje vrtalnega prahu med obratovanjem. Pri vstavljanju orodja pazite na to, da se pokrov za zaščito pred prahom **2** ne poškoduje.

Poškodovan pokrov za zaščito pred prahom takoj zamenjajte. Priporočamo vam, da to stori servisna služba.

Sprejem orodja vpne vrtalna in sekalna orodja v SDS-plus-sprejem brez dodatnih pripomočkov.

Vstavite orodje

Očistite os za orodje in jo rahlo namažite z mastjo.

Potegnite tulec za odpahnitev **I** nazaj.

Vstavite orodje v sprejem orodja **1** tako, da ga vrtite, dokler se ne zaskoči.

Izpustite tulec za odpahnitev **I**.

Preverite zaskočitev tako, da orodje potegnete.

-NAMIG-

Pri napravah z SDS-plus avtomatičnim zapiralom, tulca za odpahnitev ob vstavljanju orodja ne smete potegniti nazaj.

SDS-plus manualno SDS-plus zapiralo

SDS-plus avtomatično zapiralo

Odstranite orodje

Potegnite tulec za odpahnitev **I** nazaj in odstranite orodje.

Namigi za delo

Uporabljajte skupaj z napravo dostavljene dodatne ročaje.
Izguba nadzora lahko povzroči poškodbe.

Število vrtljajev vedno prilagodite materialu, ki ga nameravate obdelovati in premeru svedra.

Udarno vrtanje - sekanje

Nosite zaščitna očala in zaščito za sluh.

Ne izvajajte premočnega potiska; zmogljivost se s tem ne povečuje.

Pri sekanju se doseže najboljši učinek, če se odlamljajo samo manjši kosi materiala.

Vrtanje v ploščice

Ploščico počasi navrtajte. Šele potem, ko je ploščica prevrtana, preklopite na udarno vrtanje.
Tako lahko preprečite zlom ploščice.

Vrtanje z diamantno vrtalno krono

Nastavite stikalo za način obratovanja **II** na vrtanje.

-NAMIG-

Pri delih z diamantnimi vrtalnimi kronami izklopite udarno napravo.

Privijanje

Adapter za privijanje **6** (dodatna oprema) lahko sprejema dele za privijanje.

Lahko se uporabljajo običajni komercialni deli s šesterorobno mero 6,3 mm oz. 1/4" (DIN 3126, Obrazec C). Dele za privijanje v adapterju drži vzmetni obroč. Zato vstavljejte samo dele z zarezami.

Stikalo za način obratovanja **II** nastavite na vrtanje.

SL

5. Orodja in dodatna oprema

Za kovino uporabljajte samo brezhibno naostrene svedre, za kovino in beton pa samo s trdnino opremljene pnevmatične vrtalnike.

Ostrenje sekalnih orodij

Dobre rezultate je mogoče dosegati samo z ostrimi sekalnimi orodji, zato sekalna orodja pravočasno naostrite. To zagotavlja dolgo življenjsko dobo orodij ter dobro delovno storilnost.

Sekalna orodja brusite na brusilnih kolutih (npr. Edelkorund) z enakomernim dovajanjem vode. Orientacijske vrednosti za to boste našli v naših slikovnih navodilih. Pazite na to, da se na sekalnih robovih ne pojavi popustitvene barve, to zmanjšuje trdnost sekalnih orodij.

Uporabite vpenjalno glavo za hitro vpenjanje svedra

Pri vrtalnih delih na kovini, lesu in umetni snovi, se uporabljajo svedri s cilindrično osjo. V ta namen je mogoče dobaviti vpenjalno glavo za hitro vpenjanje svedra (maks. 13 mm razpon).

-NAMIG-

Vpenjalna glava za hitro vpenjanje svedra ni primerna za udarno vrtanje in sekanje.

Vpenjalna glava se namesti na sprejemno vreteno adapterja za privijanje **6** ali naprave.

Menjava sprejema orodja

Pred vsemi deli na električnem orodju, izključite vtič iz omrežja.

Uporabljati je mogoče vse običajne vpenjalne glave z notranjim navojem 1/2" × 20 UNF (razpon maks.13 mm). Vpenjalna glava se montira na na adapter za privijanje **6** (dodatna oprema) za dele za privijanje.

Montaža vpenjalne glave (dodatna oprema)

Potegnite tulec za odpahnitev **I** nazaj.

Vpeljite adapter za privijanje **6** v sprejem orodja, tako, da ga vrtite **1**.

Izpustite tulec za odpahnitev.

Preverite zaskočitev tako, da potegnete tulec za odpahnitev na adapterju za privijanje.

-NAMIG-

Pri napravah z SDS-plus avtomatičnim zapiralom, tulca za odpahnitev ob vstavljanju orodja ne smete potegniti nazaj.

SDS-plus manualno SDS-plus zapiralo

SDS-plus avtomatično zapiralo

Vstavite vpenjalno glavo (dodatna oprema)

Očistite navoj na vpenjalni glavi (dodatna oprema) in na adapterju za privijanje **6** (dodatna oprema).

Privijte vpenjalno glavo **7** na adapter **6**.

Začasno nastavite stikalo za zaustavitev vrtenja **III** oz. stikalo za način obratovanja **II** na sekalno funkcijo, da bi vpenjalno glavo privili s 40 Nm.

Demontaža vpenjalne glave

Potegnite tulec za odpahnitev **I** nazaj in odstranite vpenjalno glavo **III** z adapterjem za privijanje **6**.

Po potrebi predhodno odvijte vpenjalno glavo **7** z adapterja za privijanje **6**.

Menjava sistema za hitro vpenjanje svedrov

Pred vsemi deli na električnem orodju, izključite vtič iz omrežja.

Demontaža sprejema orodja

Potisnite tulec za odpahnitev vpenjalne glave svedra **IX** nazaj in potegnite sprejem orodja **1** s sprejemnega vretena.

Montaža vpenjalne glave svedra

Očistite sprejemno vreteno **8**.

Potegnite tulec za odpahnitev vpenjalne glave svedra **IX** nazaja in vpeljite želeno vpenjalno glavo svedra **7** na sprejemno vreteno tako, da jo vrtite **8**.

Izpustite tulec za odpahnitev **I**. Preverite, če je vpenjalna glava svedra **7** trdno pritrjena.

SL

6. Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in èišèenje

Pred vsemi deli na električnem orodju, izključite vtič iz omrežja.

- Vedno skrbite, da bodo električno orodje in prezračevalne reže čiste.
- Od zunaj dostopne elemente iz umetne snovi redno brišite s krpo, brez čistilnega sredstva.
- Vedno skrbite, da bo sprejem orodja čist.

Zamenjajte pokrov za zašèito pred prahom

Poškodovan pokrov za zaščito pred prahom takoj zamenjajte. Priporočamo vam, da to stori servisna služba.

Menjava oglenih šèetk

Poskrbite za menjavo obrabljenih oglenih ščetk s pomočjo pooblaščene servisne službe.

Servisiranje

Po zahtevni uporabi v daljšem časovnem razponu je priporočljivo napravo poslati na pregled in temeljito čiščenje na Kress-servisno mesto.

Ustrezna servisna mesta boste našli v priloženi prilogi "SERVICE" ali na naši internetni strani www.kress-elektrik.de.

Nadomestni deli / eksplozijska oznaka

Eksplozijske oznake in sezname nadomestnih delov boste našli na naši domači strani http://spareparts.kress-elektrik.de

Odstranjevanje

Reciklaža surovin namesto odstranjevanja odpadkov. Napravo, dodatno opremo, in embalažo je potrebno reciklirati v okolju prijaznem obratu za reciklažo.
Deli iz umetne snovi so označeni za ločeno recikliranje.

Samo za EU države.
Električnih orodij ne mečite v hipšne odpadke.

V skladu z evropsko smernico 2002/96/EG o straih električnih in elektronskih napravah in prenosu v nacionalno pravo je potrebno rabljena električna orodja zbirati ločeno in reciklirati v okolju prijaznem obratu za reciklažo.

Garancija

1. To električno orodje je bilo skrbno preverjeno, preizkušeno in podvrženo strogemu nadzoru kakovosti.
2. Zagotavljamo brezplačno odpravo pomankljivosti na električnem orodju, ki so nastopile v roku 24 mesecev od datuma prodaje pri končnem potrošniku jih je mogoče slediti nazaj do napake na materialu ali pri proizvodnji. Za nekatere države veljajo posebne uredbe glede garancijskih pogojev. Pridržujemo si pravico izboljšati okvarjene dele ali jih zamenjati z novimi. Zamenjani deli preidejo v našo last.
3. Nepravilna uporaba ali ravnanje, kakor tudi odpiranje naprave s strani nepooblaščenih servisnih mest povzroči prenehanje veljavnosti garancije. Iz garancije so izvzete: mehanične poškodbe zaradi padca itd., poškodbe zaradi vdora vode ali drugih tekočin, odrezani in poškodovani kabli, okvare motorja in mehanične poškodbe zaradi nepravilne preobremenitve, deli, ki se obrabijo, npr. ogljene krtače, vpenjalna glava, ključ vpenjalne glave, vretena vpenjalne glave pri obrabi, motorji, omrežni kabel, akumulatorji, žagini listi, brusilne plošče, vrečke za prah, dodatna oprema na splošno (sveder, dleto, itd.). Podrobnosti o posameznih delih naprav, ki se obrabijo, boste izvedeli na http://spareparts.kress-elektrik.de ali od enega izmed naših srevisnih mest.
4. Garancijske zahtevke je mogoče pripoznati samo v primeru takojšnjega sporočila o pomanjkljivostih (tudi pri poškodbah med transportom). Z izvajanjem garancijskih storitev se garancijska doba ne podaljšuje.
5. Če boste uporabili garancijski zahtevek, nam ali pristojnemu servisnemu mestu prosimo pošljite originalni račun, skupaj z napravo.
6. Preko garancijskih obveznosti, ki jih prevzamemo, postanejo vsi nadaljnji zahtevki kupca - še posebej pravica do razveljavitve, znižanja ali uveljavljanja zahtevkov po nadomestilu škode, izključeni.
7. Kupcu pa vendarle po njegovi izbiri ostane pravica do znižanja (znižanje nakupne cene) ali razveljavitev (razveljavitev nakupne pogodbe), če nam ne uspe v primernem roku odstraniti event. pojavljajočih se pomankljivosti.
8. Zahtevki po nadomestilu škode po §§ 463, 480 odst. 2, 635 BGB zaradi pomanjkanja zagotovljenih lastnosti, niso izključeni.
9. Določila po 7. in 8. točki veljajo samo za območje zvezne republike Nemčije.

SL

1. Szimbólumok és rövidítések

Az ebben az ъtmutatyban йs esetlegesen az elektromos kйziszerszбmon alkalmazott szimbylumok cйlja a figyelem felkeltйse az ezzel az elektromos kйziszerszбmmal vйgzett munka kцzben esetleg elxforduly veszйlyekkel kapcsolatban. A szerszбm hatйkonyabb йs biztonsбgosabb kezelйsйhez йrtse meg a szimbylumok / tudnivalyk jelentйsйt йs kezelje xket йrtelemszerыen.

A biztonsбgi figyelmeztetйsek, tudnivalyk йs szimbylumok nem helyettesнtik az elxnrбs szerinti balesetvйdelmi intйzkedйseket.

Szimbólumok

- A kezelo dolga
- A készülékkel a munkavégzést mindig enyhe nyomással kezdje, majd a kívánt hatás eléréséig lassan növelje a nyomóerőt.
- A végrehajtásra vonatkozó utasításokat a számozás sorrendjében hajtsa végre.
- KI / nyugalmi állapot
- BE / működési állapot
- Karbantartási és szerelési műveletek - forgómozgás
- Feladatok és műveletek, melyekhez reteszelés szükséges.
- a gyártó ajánlása
- Részletes információk a 26. oldalon
- A képen látható vagy ismertetett tartozék nem feltétlenül tartozik a szállítási terjedelembe
- A műszaki változtatások jogát fenntartjuk!
- A biztonság szempontjából különösen fontos tudnivaló. Ezeket mindig tartsa be, figyelmen kívül hagyásuk súlyos sérüléseket eredményezhet.
- Figyelmeztetés veszélyes elektromos feszültségre
- Figyelmeztetés forró felületre

-FIGYELMEZTETÉS-

Olyan veszélyes helyzet lehetőségére figyelmeztet, amely testi sérülésekhez vagy dologi károkhoz vezethet.

-TUDNIVALÓ-

Alkalmazási tudnivalók és más hasznos információk.

2. Biztonsági tudnivalók

Általános biztonsági elõírások az elektromos kéziszerszámokhoz

FIGYELMEZTETÉS!
Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.
A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.
Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

Az alбbb alkalmazott „elektromos kйziszerszбm” fogalom a hбlyzati elektromos kйziszerszбmokat (hбlyzati csatlakozy kбbellel) йs az akkumulбtoros elektromos kйziszerszбmokat (hбlyzati csatlakozy kбbel nйlkьl) foglalja magбban.

Munkahelyi biztonság

Tartsa tisztán és jól megvilágított állapotban a munkahelyét.
A rendetlenség és a megvilágítatlan munkaterület balesetekhez vezethet.

Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.
Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.

Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.
Ha elvonják a figyelmét, elveszítheti az uralmát a berendezés felett.

Elektromos biztonsági előírások

A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékekkel kapcsolatban ne használjon csatlakozó adaptert.
A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.

Kerülje el a földelt felületek, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését.
Az áramütési veszély megnövekszik, ha a teste le van földelve.

Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől vagy nedvességtől.
Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.

Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól és mozgó gépalkatrészektől.
Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

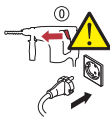
Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabad ég alatt dolgozik, csak szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.
A szabadban való használatra engedélyezett hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.

Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáramvédőkapcsolót.
Egy hibaáramvédőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

Személyi biztonság

Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és meggondoltanul ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a berendezést.
Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.

Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.
A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.



Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt bedugná a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatba, csatlakoztatná az akkumulátorcsomagot, és mielőtt felvenné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot.
Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, ez balesetekhez vezethet.

Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavarkulcsokat.
Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.

Ne becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.
Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.

HU

Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részektől.
A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.

Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.
A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.
Egy alkalmas elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.

Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.
Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.

HU

Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból és/vagy az akkumulátor-csomagot az elektromos kéziszerszámból, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.
Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.

A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.
Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.

A készüléket gondosan ápolja. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg.
Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.

Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.
Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.

Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. csak ezen előírásoknak és az adott készüléktípusra vonatkozó kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.
Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

Szerviz

Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.
Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos szerszám maradjon.

Készülékspecifikus biztonsági tudnivalók

Viseljen hallásvédőt.
A zajhatás hallásromlást idézhet elő.

Használja a készülékkel együtt szállított kiegészítő fogantyúkat.
A szerszám feletti ellenőrzés elvesztése sérülést okozhat.

Mindig biztos pozнciyt foglaljon el ўs tartsa mindkўt kezўvel szilбrdan az elektromos kўziszerszбmot.
A fúró hirtelen megszorulására az elektromos kéziszerszám rángatással reagál.

Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél tarsa fogva, ha olyan munkálatokat végez, amelyek során a használt

szerszám vagy a csavar feszültség alatt álló, kívülröl nem látható, rejtett vezetékekhez érhet.
Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.

Biztosítsa a munkadarabot!
A munkadarab befogószerkezettel vagy satuval biztonságosabban megtartható, mint kézzel.

Ne munkáljon meg kristályos kovasavat (SiO2) tartalmazó kőzetet.
A megmunkálás közben egészségre veszélyes por keletkezik.

Ne munkáljon meg azbeszttartalmú anyagot.
Az azbeszt rákkeltő!

Ha munkavйgzйs kцzben egйszsйgre kбros, йghetх vagy robbanбsveszйlyes porok keletkezhetnek, tegyen vйdxintйzkedйseket.
Például: Egyes porok rákkeltőek. Viseljen porvédő maszkot és - amennyiben csatlakoztatható - használjon por- / forgácselszívást.

A gйp csak a hozzб tartozy vйdxberendezйssel egyьtt mыkцdtethetх.

Mielхtt az elektromos kйziszerszбmot letennй, vбrja meg, amнg az nyugalmi бllapotba kerьl.
A betétszerszám megakadhat, ami az elektromos kéziszerszám feletti ellenőrzés elvesztését okozhatja.

Munkavйgzйs kцzben mindig a berendezйs mцgцtt vezesse el a hбlyzati йs hosszabbнty kбbelt.
Ezzel kiküszöbölhető az, hogy munka közben esetleg megbotlik a kábelben.

A csatlakozódugó csatlakozóaljzatból való kihúzása előtt állítsa a kapcsolót „KI” állásba.
Ha a készüléket később ismét a hálózatra csatlakoztatják, akkor így elkerülhető a gép szándékolatlan elindulása és csökken a balesetveszély.

A használaton kívüli szerszámokat biztonságosan, száraz és zárt helyiségekben, gyermekek által nem elérhető módon kell tárolni!

A rejtett ellátóvezetékek felderítéséhez használjon megfelelő keresőkészüléket, vagy kérje a helyi szolgáltató segítségét.

Az elektromos vezetékekkel történő érintkezés tüzet és áramütést okozhat. A gázvezeték megsértése robbanást okozhat. A vízvezetékbe történő befúrás dologi kárhoz vezethet.

A betétszerszám elakadásakor azonnal kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot. Legyen készenlétben a visszaütést okozó nagy ellennyomatékok megtartására.

A betétszerszám a következő okok miatt akad el:

- *az elektromos kéziszerszám túlterhelődik vagy*
- *a megmunkálandó munkadarabban elakad*

A gép megjelölése céljából a burkolatot megfúrni tilos.
Ilyenkor sérül a védőszigetelés. Használjon öntapadó címkéket.

Sérült kábellel ne használja az elektromos kéziszerszámot. Ne érintse meg a sérült kábelt és húzza ki a hálózati csatlakozódugót, ha a kábel munkavégzés közben megsérül.
A sérült kábel növeli az áramütés veszélyét.

Fennmarady kockбzatok. Az elektromos kйziszerszбmainkhoz tartozy kezelйsi ътmutatyink ugyan rйszletes tudnivalykat tartalmaznak az elektromos kйziszerszбmokkal valy biztonsбgos munkavйgzйshez, azonban minden egyes elektromos kйziszerszбm bizonyos fennmarady kockбzatokat rejt magбban, amelyek a vйdxfelszerelйsekkel sem zбrhatyk ki teljes mйrtйkben. Ezйrt mindig a kellх elхvigyбzatossбggal hasznбlja az elektromos kйziszerszбmokat!

3. Készülékleírás

Üzembe helyezés előtt olvassa el valamennyi biztonsági tudnivalót és útmutatót.
A biztonsági tudnivalók és útmutatók betartásának elmulasztása áramütést, égést és/vagy súlyos sérüléseket okozhat.

Segítségképpen használja a készüléket ábrázoló mellékelt képes útmutatót. A kezelési utasítás olvasása közben tartsa nyitva a képes útmutatót.

Kezelőszervek

I Kioldóhüvely
II Üzemmódkapcsoló
III Sebességváltó / leállító kapcsoló
IV Fordulatszám-előválasztó állítókerék (opcionális)
V Be / Ki kapcsoló
VI Reteszelőgomb
VII Irányváltó kapcsoló
VIII Hálózati kábel modul reteszelőgomb
IX Fúrótokmány kioldóhüvely (opcionális)

HU

A készülék alkatrészei

1 Szerszámbefogó
2 Porvédő sapka
3 Kiegészítő fogantyú
4 Mélységbeállító ütköző
5 Hálózati kábel modul / állandó hálózati kábel
6 Csavaros adapter
7 Gyorsbefogó tokmány
8 Befogóorsó (opcionális)

Szállítási terjedelem

Lásd a csomagolást

Rendeltetésszerű használat

A pneumatikus fúrókalapács univerzálisan alkalmazható ütvefúráshoz betonba, téglába, sziklába illetve könnyű vésési munkákhoz (kivétel: az 550 PH modellel vésés nem lehetséges).

Alkalmas továbbá nem ütvefúrásra fába, fémbe, kerámiába és műanyagba.

A használóval kapcsolatos elvárások

A készüléket csak arra feljogosított, kiképzett személyzet kezelheti, tarthatja karban és javíthatja. Ezt a személyzetet a fellépő veszélyekre vonatkozó speciális oktatásban kell részesíteni.

Műszaki adatok

Hálózati feszültség V-ban / frekvencia Hz-ben
P névleges teljesítmény W-ban

Zajértékek
L_{pA} = A-súlyozású hangnyomásszint
L_{wA} = A-súlyozású hangteljesítményszint
K = mérési bizonytalansági érték

A zajszint munka közben meghaladhatja a 85 dB(A) értéket.
Viseljen fülvédőt!

A háromtengelyű rezgéskibocsátás értékének meghatározása az EN 60745 szabvány szerint történt.
K = mérési bizonytalansági érték

Az ebben a használati utasításban megadott rezgésszint meghatározása az EN 60745 szabványban rögzített mérési eljárással történt, és a készülék összehasonlítására felhasználható.

A regzйsszint az elektromos kйziszerszбm alkalmazбsбnak megfelelxen vбltozik йs egyes esetekben az ezen kezelйsi utasнtбsban megadott szintek felett lehet. A rezgйsi terhelйs alбbecsьlhetx, ha az elektromos kйziszerszбmot rendszeresen ilyen mydon hasznбljбk.

Tudnivaly: A rezgйsi terhelйs adott munkavйgzйsi idxtartamon belьli pontos megbecslйsйhez azokat az idxket is figyelembe kell venni, amelyek sorбn a kйszьlйk ki van kapcsolva, vagy bekapcsolt бllapotban van ugyan, de tйnylegesen nem hasznбljбk.

Ez a teljes idxtartamra vonatkozy rezgйsi terhelйst jelentxsen mйrsйkelheti.

Hozzon kiegйszнtx biztonsбgi intйzkedйseket a kezelxnek a rezgйsek hatбsa elleni vйdelmйre, pйldбul: Az elektromos kйziszerszбm йs a betйtszerszбmok karbantartбsa, a kezek melegen tartбsa, a munkamenetek megszervezйse.

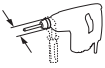
1. n_0 =üresjárási fordulatszám (1. sebesség)
2. n_0 =üresjárási fordulatszám (2. sebesség)
1. n_1 =terhelés alatti fordulatszám (1. sebesség)
2. n_1 =terhelés alatti fordulatszám (2. sebesség)

min $^{-1}$-ben

Egyedi ütőerő az „EPTAProcedure 05/2009” (2009/05 EPTA-eljárás) szerint

Ütésszám min^{-1}-ben

Befoglaló méret mm-ben



Karimaátmérő mm-ben

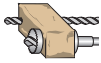
Súly kg-ban

A készülék SDS-plus automata zárószerkezettel rendelkezik.

A készülék manuális SDS-plus zárószerkezettel rendelkezik.

Fúrás vagy ütvefúrás betonba - max. ø mm-ben

Fúrás vagy ütvefúrás téglába - max. ø mm-ben



Fúrás vagy ütvefúrás homokkőbe - max. ø mm-ben

Fúrás acélba - max. ø mm-ben

Fúrás alumíniumba - max. ø mm-ben

Csavarbehajtás fába - max. ø mm-ben

Fúrás fába - max. ø mm-ben

Az elektromos készülék az EN 60745 szabványnak megfelelően kettős szigetelésű; ezért földelővezetőre nincs szükség.

A készülék védett a rádió- és TV-frekvenciás zavarok ellen az EN 55014-1 szabványnak megfelelően és zavarmentesített az EN 55014-2 szerint

4. Kezelés

Az elektromos kéziszerszámon végzett minden munka előtt húzza ki a hálózati csatlakozódugót.

Üzembe helyezés

Ügyeljen a hálózati feszültségre!

Üzembe helyezés előtt ellenőrizze, hogy a típustáblán feltüntetett hálózati feszültség és frekvencia egyezik-e a rendelkezésre álló hálózat adataival.

- **Szerelje fel a kiegészítő fogantyút**
- **adott esetben csatlakoztassa a hálózati kábel modult**

Hosszabbító kábelek alkalmazása esetén: Csak az alkalmazás helyének megfelelő, elegendő keresztmetszetű hosszabbító kábelt használjon. Ellenkező esetben teljesítményveszteség fordulhat elő a készüléknél illetve túlmelegedhet a kábel. A sérült hosszabbító kábelt cserélje ki.

Kiegészítő fogantyú

Csak kiegészítő fogantyúval használja az elektromos kéziszerszámot.
A szerszám feletti ellenőrzés elvesztése sérülést okozhat.

Állítsa a **3** kiegészítő fogantyút munkavégzési helyzetbe úgy, hogy biztos és nem fárasztó tartást érjen el.

Csavarja fel erősen a **3** kiegészítő fogantyú fogantyúrészét az óramutató járásával azonos irányba. A kioldáshoz csavarja a fogantyúrészt az óramutató járásával ellentétes irányba.

HU

Mélységbeállítás

A **4** mélységbeállító ütközővel a kívánt X fúrási mélység beállítható.

Oldja a **3** kiegészítő fogantyút és állítsa be a **4** mélységbeállító ütközőt a kiegészítő fogantyúba.

Húzza ki addig a **4** mélységbeállító ütközőt, hogy a fúró csúcsa és a mélységbeállító ütköző **3** csúcsa közötti távolság feleljen meg az X fúrási mélységnek.

Hálózati kábel

Ha munka közben megsérül a hálózati kábel, azonnal húzza ki a hálózati csatlakozót.

Állandó hálózati kábel

Állandó hálózati kábel

Sérült hálózati kábeleket használni tilos. Ezeket szakemberrel azonnal ki kell cseréltetni.

Hálózati kábel modul

Hálózati kábel modul nyomógombos gyorscsatlakozóval.

HU

Csatlakoztassa a hálózati kábel modult az **5** fogantyúhoz. A csatlakozódugónak be kell pattannia.

Az **5** hálózati kábel modult csak Kress gyártmányú elektromos kéziszerszámokhoz használja. Soha ne próbáljon meg azzal másik készüléket üzemeltetni.

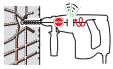
A sérült hálózati kábel modulokat használni tilos. Ezeket azonnal ki kell cserélni új Kress gyártmányú hálózati kábel modulra.

Nyomja meg mindkét **VIII** reteszelőgombot és húzza ki a fogantyúból az **5** hálózati kábel modult.

Csak eredeti Kress gyártmányú hálózati kábel modulokat és legalább egy nehéz gumitömlő-vezetéket (H07 RN-F) használjon.

Csúszó tengelykapcsoló

Mindig biztos pozíciót foglaljon el és tartsa mindkét kezével szilárdan az elektromos kéziszerszámot.
A fúró hirtelen megszorulására az elektromos kéziszerszám rángatással reagál.



A fúró beszorulásakor vagy elakadásakor a tokmány hajtása megszakad.
A fúró visszahúzásával azonnal tehermentesítse a gépet.

Kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és blokkolás esetén szabadítsa ki a fúrót.
A blokkolt fúróval történő bekapcsolás nagy ellennyomatékot eredményez.

Kezelés

Be / Ki

Nyomja meg ill. engedje el ismét a **V** be- / kikapcsolót. A **V** be- / kikapcsoló a **VI** reteszelőgombbal reteszelhető. A kioldáshoz nyomja meg röviden és engedje el a **V** be- / kikapcsolót.

-TUDNIVALÓ-

Alacsony külső hőmérsékletek esetén: A készülék működéséhez minimális üzemi hőmérséklet szükséges, amely felett az ütőmű üzemképes. Kapcsolja be a készüléket, támassza lazán a talajra és hagyja járni üresjáratban. Támassza le újra, amíg az ütőmű működni kezd.

A fordulatszám / ütésszám előválasztása (opció)

A **IV** állítókerékkel ellátott készülékeknél a fordulatszám a **IV** állítókerékkel az alkalmazási területnek megfelelően beállítható.

„A” pozíció = legalacsonyabb fordulatszám

„G” pozíció = legmagasabb fordulatszám

A fordulatszám / ütésszám megváltoztatása

Az **V** be- / kikapcsolóval a fordulatszám fokozatmentesen vezérelhető. Az **V** be- / kikapcsolót enyhén megnyomva a gép lassan forogni kezd; a nyomás növelésével a fordulatszám nő.

Mechanikus sebességválasztás (opció)

A **III** sebességváltó / leállító kapcsolóval három beállítás választható.

1 Alacsony fordulatszám-tartomány: Ütvefúrás, fúrás normál spirálfúrókkal fába / fémbe 8 mm felett és keverési munkák

2 Magas fordulatszám-tartomány: Fúrás normál spirálfúrókkal 8 mm-ig

forgómozgás nélkül: könnyű vésési munkák

Az átkapcsolás a legjobb nyugalmi állapotban végezni. Vegye figyelembe, hogy a **III** sebességváltó / leállító kapcsoló mindig csak 1 fokozattal kapcsolható tovább. A **V** be- / kikapcsoló működtetése után ill. a gép indulásakor a hajtás az előre kiválasztott állásba kapcsol. A **III** sebességváltó / leállító kapcsoló csak ezután kapcsolható tovább a következő állásba.

Forgásirányváltás

A **VII** forgásirányváltó kapcsolót csak nyugalmi állapotban működtesse!

- Állítsa a kívánt forgásirányba.

Jobbra forgás:
Fúráshoz és csavarok behajtásához.

Balra forgás:
Csavarok és anyák kioldásához illetve kicsavarásához.

Fontos! A **VII** forgásirányváltó kapcsolót mindig a házhoz ütközésig, azaz az érezhető bekattanásig nyomja.

Ha a **VII** forgásirányváltó kapcsoló az „R” és „L” pozíciók között áll, akkor a gép nem kapcsolható be.

Üzemmódválasztás

A **II** üzemmódválasztó kapcsolóval választhatók ki a megfelelő beállítások.

Az átkapcsolás a legjobb nyugalmi állapotban végezni.

A **V** be- / kikapcsoló működtetése után ill. a gép indulásakor a hajtás az előre kiválasztott állásba kapcsol.

Ütvefúrás

Ütvefúrás

-TUDNIVALÓ-

Az ütvefúrás közbeni balra forgás károsítja a fúrót. Gyémánt fúróval dolgozva illetve keverési munkáknál kapcsolja ki az ütőművet.

Ütvefúráshoz kizárólag SDS plus szárú keményfémbetétes fúrót használjon.

A kereskedelemben kapható hengeres szárú fúrók **6** csavarozó-adapterrel és szokásos fúrótokmánnyal történő alkalmazása pneumatikus ütőmű használata mellett nem lehetséges.

Fúrási / keverési munkák

Fúrási / keverési munkák

A véső beállítása

A véső pozícionálása

A véső kézzel a kívánt munkavégzési pozícióba fordítható.

A véső automatikusan bekattan, mihelyt munkavégzés közben radiális terhelés éri.

-TUDNIVALÓ-

Az olyan készülékeknél, amelyeknél a fenti szimbólum nem választható, állítsa az üzemmódkapcsolót közbenső állásba.

HU

Vésés

Vésés

-TUDNIVALÓ-

Egyes készülékeknél itt a **III** sebességváltó / leállító kapcsolót kell használni. Vegye figyelembe a mellékelt képes dokumentációt.

Szerszámcsere

Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.
Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.

Szerszámcsere közben viseljen védőkesztyűt.
A betétszerszám hosszabb munkafolyamatok közben erősen felmelegedhet ill. vágóélei sérülést okozhatnak.

A **2** porvédő sapka messzemenően megakadályozza a fúrópor behatolását üzem közben. A szerszám használatakor ügyeljen arra, hogy a **2** porvédő sapka ne sérüljön meg.

A sérült porvédő sapkát azonnal ki kell cserélni. Ajánlatos ezt a vevőszolgálattal elvégeztetni.

A szerszámbefogó a fúró- és vésőszerszámokat segédeszköz nélkül rögzíti az SDS-plus tokmányban.

A szerszám behelyezése

Tisztítsa meg és enyhén zsírozza be a szerszám szárát.

Húzza hátra az **I** kioldóhüvelyt.

Forgatva vezesse be a szerszámot annak bekattanásáig az **1** szerszámbefogóba.

Engedje el az **I** kioldóhüvelyt.

A szerszámot meghúzva ellenőrizze a reteszelést.

HU

TUDNIVALÓ

SDS-plus automatikus zárószerkezettel ellátott készülékeknél a kioldóhüvelyt a szerszám használata közben visszahúzni tilos.

SDS-plus manuális SDS-plus zárószerkezet

SDS-plus automatikus zárószerkezet

A szerszám kivétele

Húzza hátra az **I** kioldóhüvelyt és vegye ki a szerszámot.

Munkavégzéssel kapcsolatos tudnivalók

Használja a készülékkel együtt szállított kiegészítő fogantyúkat.
A szerszám feletti ellenőrzés elvesztése sérülést okozhat.

A fordulatszámot mindig a feldolgozandó nyersanyaghoz és a fúró átmérőjéhez igazítsa.

Ütvefúrás - vésés

Viseljen védőszemüveget és hallásvédőt.

Ne fejtsen ki túl nagy nyomóerőt; a teljesítmény ezzel nem emelkedik.

Vésésnél akkor érhető el a legjobb hatás, ha csak kisebb anyagdarabokat kell kitörni.

Fúrás csempébe

Lassan fúrja át a csempét. Csak a csempe átfúrása után váltson át ütvefúrásra.
Így elkerülhető a csempe törése.

Fúrás gyémántvégű fúróval

Állítsa a **II** üzemmódkapcsolót fúrásra.

-TUDNIVALÓ-

Gyémántvégű fúróval végzett munka közben kapcsolja ki az ütőművet.

Csavarozás

A **6** csavarozóadapter (tartozék) csavarozóbetétek befogadására alkalmas.

Kereskedelmi forgalomban kapható 6,3 mm ill. 1/4" hatszögméretű (DIN 3126, C forma) betétek alkalmazhatók. A csavarozóbetéteket rugós gyűrű rögzíti az adapterben. Ezért csak rovátkolt betéteket alkalmazzon.

Állítsa a **II** üzemmódkapcsolót fúrásra.

5. Szerszámok és tartozékok

Fém fúrásához csak kifogástalanul élezett fúrókat, kő és beton fúrásához csak keményfémbetétes kőzetfúrókat használjon.

A vésőszerszámok élezése

Csak éles vésőszerszámokkal érhető el jó eredmény, ezért időben élezze mag azokat. Ezzel garantálható a szerszámok tartóssága és a jó munkateljesítmény.

A vésőszerszámok élezése (pl. finom korund) csiszolókorongon, állandó vízhozzávezetés mellett történjen. Az erre vonatkozó irányértékek a képes útmutatóban találhatók. Ügyeljen arra, hogy a vágásokon ne legyenek láthatók futtatási

színek, mert ez csökkenti a vésőszerszámok keménységét.

Gyorsbefogó tokmány használata

Fém, fa és műanyag fúrására hengeres szárú fúrókat használnak. Ezekhez lehetőség van (max. 13 mm befogadóképességű) gyorsbefogó tokmány szállítására.

-TUDNIVALÓ-

A gyorsbefogó tokmány ütvefúrásra és vésésre nem alkalmas.

A fúrótokmányt a **6** csavarozó-adapter vagy a készülék felfogó menetére rögzítik.

A szerszámbefogó cseréje

Az elektromos kéziszerszámon végzett minden munka előtt húzza ki a hálózati csatlakozódugót.

Minden szabványos 1/2" × 20 UNF belső menetű (max.13 mm befogadóképességű) fúrótokmány alkalmazható. A fúrótokmány felszerelése a csavarozó-betétekhez használatos **6** csavarozó-adapterre (tartozék) történik.

A fúrótokmány (tartozék) felszerelése

Húzza hátra az **I** kioldóhüvelyt.

Csavarja be a **6** csavarozó-adaptert az **1** szerszámbefogóba.

Engedje el a kioldóhüvelyt.

A csavarozó-adaptert meghúzva ellenőrizze a reteszelést.

TUDNIVALÓ

SDS-plus automatikus zárószerkezettel ellátott készülékeknél a kioldóhüvelyt a szerszám használata közben visszahúzni tilos.

manuális SDS-plus zárószerkezet

SDS-plus automatikus zárószerkezet

A fúrótokmány (tartozék) behelyezése

Tisztítsa meg a menetet a fúrótokmányon (tartozék) és a **6** csavarozó-adapteren (tartozék).

Csavarja fel a **7** fúrótokmányt a **6** csavarozó-adapterre.

Állítsa a **III** leállító kapcsolót ill. a **II** üzemmódkapcsolót vésőfunkcióra a fúrótokmány 40 Nm nyomatékkal történő meghúzásához.

A fúrótokmány leszerelése

Húzza hátra az **I** kioldóhüvelyt és vegye ki a **III** fúrótokmányt a **6** csavarozó-adapterrel együtt.

Szükség esetén csavarja le a **7** fúrótokmányt a **6** csavarozó-adapterről.

A gyorstokmány-rendszer cseréje

Az elektromos kéziszerszámon végzett minden munka előtt húzza ki a hálózati csatlakozódugót.

A szerszámbefogó cseréje

Tolja hátra a **IX** fúrótokmány kioldóhüvelyét és húzza le az **1** szerszámbefogót a felfogó menetről.

A fúrótokmány felszerelése

Tisztítsa meg a **8** felfogó menetet.

Húzza hátra a fúrótokmány **IX** kioldóhüvelyét és csavarja fel a kívánt **7** fúrótokmányt a **8** felfogó menetre.

Engedje el az **I** kioldóhüvelyt. Ellenőrizze a **7** fúrótokmány szilárd rögzítését.

HU

6. Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

Az elektromos kéziszerszámon végzett minden munka előtt húzza ki a hálózati csatlakozódugót.

- Tartsa állandóan tisztán az elektromos kéziszerszámot és a szellőzőnyílásokat.
- Rendszeresen törölje le a kívülről hozzáférhető műanyag alkatrészeket egy tisztítószer nélküli ruhadarabbal.
- Tartsa mindig tisztán a szerszámbefogót.

A porvédő sapka cseréje

A sérült porvédő sapkát azonnal ki kell cserélni. Ajánlatos ezt a vevőszolgálattal elvégeztetni.

A szénkefék cseréje

Az elhasznált szénkeféket az arra feljogosított ügyfélszolgálattal cseréltesse ki.

Szerviz

Hosszabb időtartamú, erős igénybevétel után küldje el a készüléket átnézésre és alapos tisztításra valamelyik Kress szervizbe.

A megfelelő szervizhelyek a mellékelt „SZERVIZ" lapon vagy www.kress-elektrik.de internet-címünkön találhatók.

Pótalkatrészek/ robbantott rajz

A robbantott rajzokat és a pótalkatrészek listáját keresse honlapunkon:
http://spareparts.kress-elektrik.de.

Ártalmatlanítás

A hulladék ártalmatlanítása helyett nyersanyag-visszanyerés. A készüléket, a tartozékokat és a csomagolást környezetbarát módon újra kell hasznosítani. A fajtánkénti újrahasznosítás céljából a műanyag alkatrészek jelöléssel rendelkeznek.

Csak EU-országok esetében.
Az elektromos kéziszerszámokat ne dobja a háztartási szemétbe!

HU

A használt elektromos és elektronikkus készülékekről szóló 2002/96/EK irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.

Garancia

1. Ezt az elektromos kéziszerszámot gondos vizsgálatnak, tesztnek és szigorú minőségellenőrzésnek vetettük alá.
2. Garantáljuk az elektromos kéziszerszám hiányosságainak költségmentes megszüntetését, amelyek a végfelhasználónál az eladási dátumtól számított 24 hónapon belül következnek be és anyag- vagy gyártási hibára vezethetők vissza. Egyes országokra a garancia-feltételek tekintetében egyedi különleges szabályok vonatkoznak. Fenntartjuk a választás jogát, miszerint a hibás részeket kijavítsuk vagy kicseréljük. A kicserélt részek a mi tulajdonunkba mennek át.
3. A szakszerűtlen alkalmazás vagy kezelés illetve a készülék nem feljogosított szerviz általi felnyitása a garancia elvesztéséhez vezet. Nem tartoznak a garancia hatálya alá: zuhanás stb. miatti mechanikai sérülések, víz vagy más folyadék behatolása miatti sérülések, levágott és sérült kábelek, szakszerűtlen túlterhelés miatti motor- és mechanikai sérülések, kopó alkatrészek, pl. szénkefék, fúrótokmányok, tokmánykulcsok, elhasznált fúróorsók, motorok, hálózati kábelek, akkumulátorok, fűrészlapok, csiszolókorongok, porzsákok, általános tartozékok (fúrók, vésők, stb.). Az egyes készülékek kopó alkatrészeivel kapcsolatos részletekről a http://spareparts.kress-elektrik.de címen vagy szervizeinkben kap tájékoztatást.
4. A garanciaigények csak a hiányosságok (szállítási sérülések is) késedelem nélküli jelzése esetén ismerhetők el. A garanciális szolgáltatások teljesítése a garanciaidőt nem hosszabbítja meg.
5. Amennyiben garanciális szolgáltatást vesz igénybe, a készülékkel együtt küldje el hozzánk vagy az illetékes szervizhez az eredeti vásárlási bizonylatot.
6. Az általunk vállalt garanciális kötelezettségek a vásárló minden további igényét - különösképpen a vásárlástól való elállásra, ármérséklésre vagy kártérítés érvényesítésére vonatkozó igényeket - kizárják.
7. A vásárlót azonban választása szerint megilleti az ármérséklés (a vételár leszállítása) illetve a vásárlástól való elállás (a vételi szerződés érvénytelenítése) joga, amennyiben az adott esetben fellépő hiányosságokat méltányos időn belül megszüntetni nem tudjuk.
8. Nem zárhatók ki továbbá a BGB (Szövetségi Törvénykönyv) 463. § és 480. § 2,635 bek. szerinti, a garantált tulajdonságok hiánya miatti kártérítési igények.
9. A 7. és 8. pont szerinti meghatározások csak a Német Szövetségi Köztársaság területére vonatkozóan érvényesek.

1. 기호와 약어

이 설명서와 전동 공구에서 사용된 기호는 이 전동 공구로 작업할 경우에 발생할 수 있는 위험에 대하여 주의를 기울이도록 하는데 사용됩니다 . 전동 공구를 더 효율적이고 안전하게 사용하기 위해 기호 / 지시 사항의 의미를 이해하고 그에 맞게 행동해야 합니다 .

안전에 대한 경고 , 지시 사항 및 기호는 사고 예방 규정에 대한 조치를 대신하지 않습니다 .

기호

사용자 유의 사항

장치를 사용하여 작동을 수행합니다 . 가벼운 압력으로 시작하고 원하는 작동 모드에 이르기까지 천천히 압축력을 높이십시오 .

1 수열에 따라 실행 지시 사항을 수행하십시오 .

⓪ off / 정지

① on / 작동 위치

정비 행위와 조립 행위 – 회전 운동

자물쇠 기호 I

제조사에 의해 권장됨

26 더 자세한 정보는 26 페이지 참조

그림으로 되어 있거나 설명된 부속품은 인도 품목에 포함되지 않습니다 .

Kress 기술적 변경 권리는 당사에 있습니다 !

안전을 특별히 강조한 지시 사항 . 항상 이 지시 사항을 따르십시오 . 그렇지 않으면 심각한 부상을 초래할 수 있습니다 .

위험한 전압에 대한 경고

뜨거운 표면에 대한 경고

– 경고 –

신체 부상이나 물적 손상으로 이어질 수 있는 위험 가능성이 있는 상황에 대한 .

– 지침 –

응용 지침과 기타 유용한 정보 .

2. 안전 지침

전동 공구에 대한 일반 안전 지침

주의 ! 설명서를 모두 읽어야 합니다 .

다음에 제시된 설명서를 준수할 경우 , 오류가 발생되면 감전과 화상 그리고 / 혹은 심각한 부상을 당할 수 있습니다 .

이 설명서를 잘 보관하십시오 .

다음에 사용된 개념인 " 전동 공구 " 는 전원으로 작동되는 전동 공구 (전원 케이블 및 전원 케이블 모듈을 갖춘) 와 축전지로 작동되는 전동 공구 (전원 케이블이 없는) 를 말합니다 .

작업장

작업 구역을 깨끗하고 정돈된 상태로 유지하십시오 .
무질서와 조명이 없는 작업 구역은 사고로 이어질 수 있습니다 .

가연성 액체와 가스 혹은 먼지로 인하여 폭발 위험이 있는 환경에서는 이 장치를 사용하여 작업하지 마십시오 .
전동 공구는 먼지나 증기에 점화할 수 있는 불꽃을 만들어 냅니다 .

전동 공구를 사용하는 동안에는 어린이와 다른 사람들이 접근하지 못하게 하십시오 .
주의가 산만할 경우 장치를 통제하지 못할 수 있습니다 .

전기 안전

장치의 커넥터 플러그는 콘센트에 맞아야 합니다 . 플러그를 절대로 변경해서는 안 됩니다 . 보호 접지된 장치와 함께 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오 .
변경하지 않은 플러그와 적합한 콘센트는 감전의 위험을 줄여 줍니다 .

한

파이프와 히터 , 레인지 , 냉장고의 표면과 같이 접지된 표면과의 신체 접촉을 피하십시오 .
신체가 접지되어 있을 경우 감전의 위험이 높아집니다 .

이 장치를 비나 습기로부터 멀리하십시오 .
전기 장치에 물이 들어가면 감전의 위험이 증가합니다 .

장치를 옮기고 매달거나 콘센트에서 플러그를 빼기 위하여 케이블을 사용하는 것과 같이 케이블을 적합하지 않은 목적으로 사용해서는 안됩니다 . 케이블을 열과 기름 , 날카로운 모서리 혹은 움직이는 부품에서 멀리 하십시오 .
훼손되거나 뒤엉킨 케이블은 감전의 위험을 증가시킵니다 .

전동 공구를 사용하여 야외에서 작업할 경우 옥외용으로도 허용된 연장 케이블만을 사용하십시오 .
옥외용으로 적당한 연장 케이블의 사용은 감전의 위험을 줄여 줍니다 .

습기가 있는 환경에서 전동 공구의 사용이 불가피한 경우 누전 차단기 (FI) 를 사용하십시오 .
누전 차단기의 사용은 감전의 위험을 줄여 줍니다.

사람의 안전

작업은 신중하게 주의를 기울여야 하며 이성적인 마음으로 전동 공구를 사용하여 작업을 하십시오 . 피곤하거나 마약 , 술 또는 약을 복용한 경우에는 이 기기를 사용하지 마십시오 .
이 기기를 사용할 때는 한 순간의 방심이 심각한 부상으로 이어질 수 있습니다 .

개인적인 보호 장비와 보안경을 항상 착용하십시오 .
전동 공구의 종류에 따라 그리고 어떻게 사용하느냐에 따라 부상의 위험을 줄일 수 있습니다 . 먼지 마스크와 미끄러 지지 않는 안전화 , 안전모 또는 청력 보호장비와 같은 개인적인 보호 장비를 착용하는 것이 좋습니다 .

의도하지 않은 방식으로 작동해서는 안됩니다 . 콘센트에 플러그를 꽂기 전에 스위치가 "off" 위치에 있는지 확인하십시오 .
기기를 운반할 때 손가락이 스위치에 있거나 기기가 전원 공급장치에 연결되면 사고로 이어질 수 있습니다 .

기기를 켜지 전에 조절 도구나 스패너를 제거하십시오 .
회전하는 부품에 있는 공구나 스패너는 부상을 야기시킬 수 있습니다 .

방심하지 마십시오 . 안정된 자세를 취하고 항상 균형을 유지하십시오 .
이러한 경우를 통하여 예기치 않는 상황에서도 기기를 더욱 잘 통제할 수 있습니다 .

적당한 옷을 착용하십시오 . 폭이 넓은 옷이나 장식품을 착용하지 마십시오 . 머리카락과 옷 , 장갑을 움직이는 부품에서 멀리 하십시오 .
헐렁한 옷과 장식품 또는 긴 머리카락은 움직이는 부품에 의해 끌려 들어갈 수 있습니다 .

먼지 흡입장치와 집진기를 설치하시려면 이 장비들이 연결되어 있고 올바로 사용되는지 확인하십시오 .
이런 장비의 사용은 먼지로 인한 위험을 줄여 줍니다 .

전동 공구를 조심스럽게 다루고 사용할 것

이 기기에 과부하가 걸리지 않게 하십시오 . 작업에는 정해진 전동 공구를 사용하십시오 .
적당한 전동 공구를 사용하면 지정된 성능 범위에서 작업을 더욱 안전하고 효율적으로 수행할 수 있습니다 .

스위치에 결함이 있는 전동 공구를 사용하지 마십시오 .
더 이상 스위치를 연결하거나 차단할 수 없는 전동 공구는 위험하므로 수리해야 합니다 .

공구를 조정하고 부속품을 교환하거나 기기를 내려 놓기 전에 콘센트에서 플러그를 빼십시오 .
이런 예방책은 기기의 의도하지 않는 작동을 방지합니다 .

사용하지 않는 전동 공구는 어린이들의 손이 미치지 않는 곳에 보관하십시오 . 이 기기에 익숙하지 않거나 이 설명서를 읽지 않은 사람들은 이 기기를 사용하지 못하도록 하십시오 .
전동 공구는 경험이 없는 사람들이 사용하면 위험합니다 .

기기를 세심하게 보존하십시오 . 움직이는 부품이 정상적으로 작동하고 꼭 끼지 않는지 , 기기의 기능이 손상될 정도로 부품이 부러지거나 훼손되어 있는지 점검하십시오 . 기기를 사용하기 전에 훼손된 부품을 수리받으십시오 .
많은 사고의 원인이 전동 공구의 잘못된 정비에 있습니다 .

절삭 공구를 날카롭고 깨끗하게 유지하십시오 .
날카로운 절삭날을 가진 세심하게 보존된 절삭 공구는 덜 끼고 더 쉽게 움직일 수 있습니다 .

한

이 설명서에 따라 이 특별한 기기 타입에 규정된 전동 공구와 부속품 , 삽입 공구 등을 사용하십시오 . 이때 작업 조건과 실행할 작업을 고려하십시오 .
예정된 목적 이외의 다른 목적을 위해 전동 공구를 사용하는 것은 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.

서비스

기기는 자격을 갖춘 전문가가 순정 부품으로만 수리하게 하십시오 .
그것으로 기기의 안정성 유지가 보장됩니다 .

G 기계 고유의 안전 지침

청각 보호장비를 착용하십시오 .
소음의 영향으로 청력을 잃을 수 있습니다 .

항상 안정된 자세를 취하고 전동 공구를 두 손으로 잡으십시오 .
드릴이 예기치 않게 꽉 끼면 전동 공구가 갑자기 반작용을 합니다 .

전동 공구가 차폐된 전선 또는 자체의 전원 케이블과 부딪힐 수 있는 작업을 할 경우에는 절연된 손잡이 표면만을 잡으십시오 .
전압이 흐르는 전선과의 접촉은 전동 공구의 금속 부품에도 전류를 통하게 하여 감전을 일으킵니다.

피가공재를 안전하게 하십시오 .
고정 장치나 벤치 바이스로 고정된 피가공재는 손을 사용하는 것보다 더 안전합니다 .

결정질의 규산 (SiO2) 을 함유한 광물을 가공하지 마십시오 .
가공시에 건강을 위협하는 먼지가 발생합니다 .

석면을 함유한 재료를 가공하지 마십시오 .
석면은 발암물질입니다 !

작업할 때 건강을 위협하는 가연성 또는 폭발성 먼지가 발생하는 경우 안전 조치를 취하십시오 .
예를 들어 : 많은 먼지는 발암물질로 생각됩니다 . 먼지 보호 마스크를 착용하고 연결할 수 있으면 먼지 -/ 부스러기 흡입장치를 사용하십시오 .

이 기기는 부속 보호장치와 함께 작동되어야 합니다 .

전동 공구를 내려놓기 전에 전동 공구가 멈출 때까지 기다리십시오 .
삽입 공구는 움직이지 않게 되어 전동 공구를 통제하지 못할 수 있습니다 .

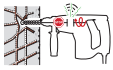
작업할 때 전원 케이블과 연장 케이블을 항상 기기의 뒤쪽으로 배내십시오 .
이렇게 하면 작업하는 동안에 케이블에 걸려 넘어지는 위험을 줄일 수 있습니다 .

콘센트에서 플러그를 빼기 전에 스위치를 "off" 에 놓으십시오 .
기기가 나중에 다시 전원에 연결될 경우 기계가 의도하지 않는 상태로 작동되어 사고가 발생하는 위험을 줄여 줍니다 .

사용하지 않는 공구는 건조하고 밀폐된 공간에 안전하게 보관하고 어린이들의 손이 닿지 않도록 해야 합니다 !

숨겨진 공급 파이프를 찾아내기 위해 적당한 탐색기를 사용하거나 지역 공급회사를 참여시키십시오 .

전원 케이블과의 접촉은 화재와 감전을 일으킬 수 있습니다 . 가스 파이프의 훼손은 폭발을 초래할 수 있습니다 . 송수관에 들어가는 것은 물건 훼손을 야기시킵니다 .



삽입 공구가 봉쇄되면 즉시 전동 공구를 끄십시오. 반동을 일으키는 높은 반작용 순간을 주의하십시오 .

다음과 같은 경우에 삽입 공구가 봉쇄됩니다 :

- 전동 공구에 과부하가 걸릴 때 또는
- 전동 공구가 가공할 피가공재에서 기울어 질 때 .

기계에 표시하기 위해 하우징에 구멍을 뚫어서는 안 됩니다 .
보호 절연은 교락됩니다 . 접착 라벨을 사용하십시오 .

훼손된 케이블과 함께 전동 공구를 사용하지 마십시오 . 훼손된 케이블을 건드리지 않고 작업하는 동안에 케이블이 훼손되면 전원 플러그를 빼십시오 .
훼손된 케이블은 감전 위험을 증가시킵니다 .

Restrisiken. 전동 공구 사용 설명서에 안전한 작업에 대한 상세한 지침이 수록되어 있지만 모든 전동 공구에는 안전 장치를 사용하여도 완전히 배제할 수 없는 잔존 위험이 내재되어 있습니다 . 따라서 전동 공구는 항상 매우 조심스럽게 사용하셔야 합니다 !

한

3. 기기에 대한 설명

가동을 시작하기 전에 모든 안전 지침과 설명서를 읽으십시오 .
안전 지침과 설명서 준수를 소홀히 할 경우 감전과 화상 그리고 / 또는 심각한 부상이 발생할 수 있습니다 .

기기에 대한 설명과 함께 첨부된 그림 설명서를 보조적으로 사용하십시오 . 사용 설명서를 읽는 동안 이 그림 설명서를 펼쳐 놓으십시오 .

제어 요소

I 언로킹 슬리브
II 작동 모드 스위치
III 스피드 선택 -/ 회전 멈춤 스위치
IV 회전수 사전 선택 조절 다이얼 (옵션)
V On-/Off- 제어 스위치
VI 잠금 버튼
VII 왼쪽 -/ 오른쪽 운전 스위치
VIII 전원 케이블 모듈 잠금 버튼
IX 드릴 척 언로킹 슬리브 (옵션)

기기 부품

1 공구 홀딩 고정구
2 먼지 보호 캡
3 보조 손잡이
4 깊이 조절장치
5 전원 케이블 모듈 / 고정 공급 파이프
6 나사 어댑터
7 급작동 드릴 척
8 홀딩 고정구 스핀들 (옵션)

한

인도 품목

포장 참조

규정에 맞는 사용

공압식 드릴 해머는 일반적으로 콘크리트와 벽돌 , 암석에서의 해머 드릴링 및 가벼운 끌 작업하기 위해 사용됩니다 (예외 : 550 PH 의 경우 끌 작업이 불가능합니다).

드릴 해머는 나무와 금속 , 도자기 , 플라스틱에서 충격없이 구멍을 뚫는데 적당합니다 .

사용자에 대한 요구 사항

이 기기는 자격을 갖추고 지시받은 사람만이 조작하고 정비하며 유지 보수해야 합니다 . 자격을 갖춘 사람도 특별히 발생하는 위험에 대하여 교육을 받아야 합니다 .

기술 자료

전원 전압 V / 주파수 Hz
정격 출력 P Watt

소음값
L_{pA} = A- 평가된 음압 레벨
L_{wA} = A- 평가된 음향 파워 레벨
K = 측정 불확도 값

작업할 때 소음 레벨이 85 dB(A) 을 초과할 수 있습니다 .
청력 보호장비를 착용하십시오 !

3 성분을 가진 진동 배출값은 EN 60745 에 따라 조사됩니다 .
K = 측정 불확도 값

이 설명서에 제시된 진동 레벨은 EN 60745 에서 규정된 측정 방법에 따라 측정이 되며 소음 비교를 위해 사용될 수 있습니다 .

진동 레벨은 전동 공구의 사용에 따라 변하고 많은 경우에 이 설명서에 제시된 값 이상 일 수 있습니다 . 전동 공구가 그런한 방식으로 정기적으로 사용되면 진동 부하가 과소 평가될 수 있습니다 .

지침 : 일정한 작업 기간 동안에 진동 부하를 정확하게 평가하려면 기기가 꺼져 있거나 작동하지만 실제로 사용되지 않는 시간도 고려되어야 합니다 . 이것은 전체 작업 기간의 진동 부하를 현저하게 감소시킬 수 있습니다 .

1. n_0 = 공회전수 (1- 스피드)
2. n_0 = 공회전수 (2- 스피드)
1. n_1 = 부하 회전수 (1- 스피드)
2. n_1 = 부하 회전수 (2- 스피드)
min^{-1}

EPTA 05/2009

EPTA-Procedure 05/2009 에 따른 스 트로크당 충격 에너지
충격수 / 분 $^{-1}$

대각선 길이 mm

깃 지름 mm

무게 kg

click!
SDS-plus

귀하의 기기는 SDS-plus 자동 폐쇄 장치를 갖추고 있습니다 .

SDS-plus

귀하의 기기는 수동 SDS-plus 폐쇄 장치를 갖고 있습니다 .

콘크리트에서 드릴링 또는 해머 드릴링 – 최대 mm

벽돌에서 드릴링 또는 해머 드릴링 – 최대 mm

사암에서 드릴링 또는 해머 드릴링 – 최대 mm

강철에서 드릴링 – 최대 mm

알루미늄에서 드릴링 – 최대 mm

나무에서 나사 죄기 – 최대 mm

나무에서 드릴링 – 최대 mm

귀하의 전동 공구는 EN 60745 에 따라 이중으로 절연되어 있습니다 ; 이런 이유로 접지선은 필요하지 않습니다 .

기기는 EN 55014-1 에 따라 라디오와 텔레비전의 장해를 받지 않으며 EN 55014-2 에 따라 간섭 저항성이 있습니다 .

4. 조작

전동 공구로 모든 작업을 하기 전에 전원 플러그를 빼십시오 .

가동 개시

전원 전압에 주의하십시오 !

가동을 시작하기 전에 타입 라벨에 표기된 전원 전압과 전원 주파수가 귀하의 전류 공급망의 데이터와 일치하는지 검사하십시오 .

- 보조 손잡이 조립하기
- 경우에 따라서는 전원 케이블 모듈 연결하기

연장 케이블을 사용할 경우: 충분한 횡단면이 있는, 사용 분야에 허용된 연장 케이블만을 사용하십시오 . 그렇지 않으면 기기에서의 전력 손실과 케이블의 과열이 발생할 수 있습니다 . 훼손된 연장 케이블을 교체하십시오 .

보조 손잡이

보조 손잡이로만 전동 공구를 작동하십시오 .
통제력을 잃는 것은 부상으로 이어질 수 있습니다 .

안전하고 덜 피곤한 작업 자세를 가질 수 있도록 3 보조 손잡이를 작업 위치로 놓으십시오 .

보조 손잡이의 아래 부분을 3 시계 방향으로 돌려 고정하십시오 . 풀기 위해서는 그 부분을 시계 반대 방향으로 돌리십시오 .

깊이 조절

깊이 조절장치로 4 원하는 드릴 깊이 X 를 결정할 수 있습니다 .

보조 손잡이를 풀고 3 깊이 조절장치를 4 보조 손잡이에 끼워 넣으십시오 .

깊이 조절장치를 4 드릴 끝과 깊이 조절장치의 끝 사이의 거리가 3 원하는 드릴 깊이 X 와 일치하도록 빼내십시오 .

한

전원 케이블

고정 공급 파이프

고정 공급 파이프

작업하는 동안에 전원 케이블이 훼손되면 즉시 전원 플러그를 빼십시오 .

훼손된 전원 케이블을 사용해서는 안 됩니다 . 훼손된 전원 케이블은 전문가가 즉시 교환해야 합니다 .

전원 케이블 모듈

스마트 – 퀵 – 폐쇄장치를 갖춘 전원 케이블 모듈 .

전원 케이블 모듈을 5 손잡이에 연결하십시오 . 플러그가 맞물려 고정되어야 합니다 .

크레스 – 전동 공구를 위해서만 전원 케이블 모듈을 5 사용하십시오 . 다른 기기를 전원 케이블 모듈과 함께 작동하지 마십시오 .

작업하는 동안에 전원 케이블이 훼손되면 즉시 전원 플러그를 빼십시오 .

훼손된 전원 케이블 모듈을 사용해서는 안 됩니다 . 훼손된 전원 케이블 모듈은 즉시 새로운 크레스 – 전원 케이블 모듈로 교체해야 합니다 .

두 잠금 버튼을 VIII 누르고 전원 케이블 모듈을 5 손잡이에서 빼냅니다 .

순정 크레스 – 전원 케이블 모듈과 최소한 무거운 고무 호스관 (H07 RN-F) 을 사용하십시오 .

슬립 클러치

항상 안정된 자세를 취하고 두 손으로 전동 공구를 잡으십시오 .

드릴이 예기치 않게 꽉 끼면 전동 공구가 갑자기 반작용을 합니다 .

드릴 공구가 끼거나 걸리면 드릴 스핀들로 가는 구동장치가 차단됩니다 .

드릴 공구를 뒤로 당기면서 즉시 기계에서 부하를 제거하십시오 .

전동 공구를 끄고 전동 공구가 제동되면 드릴 공구를 푸십시오 .

드릴 공구가 봉쇄된 상태에서 스위치를 켤 경우 높은 반작용 순간이 발생합니다 .

조작

On-/off

On-/off 스위치를 V 누르거나 다시 해제합니다 . On-/off 스위치는 V 잠금 버튼으로 VI 잠글수 있습니다 . On-/off 스위치를 풀기 위해 V 짧게 눌렀다가 놓습니다 .

– 지침 –

외부 온도가 낮을 경우 : 충격 장치가 작동될 때까지 기기는 최소 작동 온도를 필요로 합니다 . 기기를 켜고 땅 속 위에 잠시 설치한 다음 공회전 시킵니다 . 충격 장치가 작동할 때까지 반복해서 설치합니다 .

회전수 / 충격수 미리 선택하기 (옵션)

조절 다이얼이 있는 기기의 경우 IV 사용 분야에 따라 회전수를 조절 다이얼로 IV 조정할 수 있습니다 .

위치 "A" = 가장 낮은 회전수

위치 "G" = 가장 높은 회전수 I

회전수 / 충격수 변경하기

On-/off 스위치로 V 회전수를 무단계로 제어할 수 있습니다 . On-/off 스위치에 가벼운 압력을 줄 경우 V 기계가 천천히 회전하기 시작합니다 ; 압력을 증가시키면서 회전수가 높아집니다 .

기계적 기어 선택 (옵션)

기어 선택 -/ 회전 멈춤 스위치를 사용하여 III 세 가지 조절을 선택할 수 있습니다 .

1 낮은 회전수 영역: 해머 드릴링과 8mm 이상의 나무 / 금속에서 보통의 나선형 드릴을 사용한 드릴링 및 교반 작업

2 높은 회전수 영역 : 8mm 까지 보통의 나선형 드릴을 사용한 드릴링

회전 움직임 없음 : 가벼운 끌 작업

전환은 정지 상태에서 하는 것이 가장 좋습니다 . 기어 선택 -/ 회전 멈춤 스위치는 III 각각 1 단계씩만 변속된다는 것에 주의하십시오 . On-/off 스위치를 작동한 후나 V 기계가 작동하기 시작할 때 기어는 미리 선택한 조정으로 변속됩니다 . 그런 다음에 기어 선택 -/ 회전 멈춤 스위치가 III 다음 조정으로 변속될 수 있습니다 .

한

회전 방향 선택하기

회전 방향 전환기는 정지 상태에서만 VII 작동시켜야 합니다 !

- 회전 방향 전환기를 양 쪽으로 VII 잡고 원하는 회전 방향을 조정하십시오 .

오른쪽으로 작동 :
구멍을 뚫고 나사를 돌려 끼우려면 회전 방향 전환기를 R 로 돌리십시오 .

왼쪽으로 작동 :
나사와 너트를 풀어 돌려 빼기 위해 회전 방향 전환기를 L 로 돌리십시오 .

중요 ! 회전 방향 전환기를 VII 각각의 시점에서 멈출 때까지 , 즉 전환기가 맞물려 고정되는 것을 느낄 수 있을 때까지 누릅니다 .

회전 방향 전환기가 VII "R" 과 "L" 위치 사이에 있으면 기계를 켤 수 없습니다 .

작동 모드 선택하기

작동 모드 스위치로 II 해당 조정을 선택할 수 있습니다 .

전환은 정지 상태에서 하는 것이 가장 좋습니다 .

On-/off 스위치를 작동한 후나 V 기계가 작동하기 시작할 때 기어는 미리 선택한 조정으로 변속됩니다 .

해머 드릴링

해머 드릴링

– 지침 –

해머 드릴링의 경우 왼쪽 방향으로 운전하게 되면 드릴을 훼손시킵니다 . 다이아몬드 드릴 비트로 작업할 때와 교반 작업을 할 때 충격장치를 끕니다 .

해머 드릴링의 경우 오직 SDS plus- 자루를 가진 초경합금으로 장비된 드릴을 사용하십시오 .

나사 어댑터를 사용하면서 원통형 자루가 달린 일반적인 암석 드릴을 사용허가나 6 공압식 해머밀을 사용하면서 일반적인 드릴 척을 사용할 수 없습니다 .

드릴링 / 교반작업

드릴링 / 교반작업

끌 조정하기

끌 위치시키기

끌은 이제 수동으로 필요한 작업 위치로 회전됩니다 .

끌은 작업 과정 및 치즐링 과정에 의해 사선 방향으로 부하를 받으면 즉시 자동으로 맞물려 고정됩니다 .

– 지침 –

위의 기호를 선택할 수 없는 기기의 경우 작동 모드 스위치를 중간 위치에 두십시오 .

치즐링

치즐링

– 지침 –

몇몇 기기의 경우 기어 선택 / 회전 멈춤 스위치 III 이 사용되어야 합니다 . 첨부된 그림 문서에 주의하십시오 .

공구 교환하기

공구를 조정하고 부속품을 교환하거나 기기를 내려 놓기 전에 콘센트에서 플러그를 빼십시오 .
이런 예방책은 기기의 의도하지 않는 작동을 방지합니다 .

공구를 **교환할 때** 보호 장갑을 착용하십시오 .
삽입 공구는 작업 과정이 길 경우 매우 가열되며 삽입 공구의 절삭날은 날카롭습니다 .

먼지 보호 캡은 2 작동하는 동안에 먼지가 들어오는 것을 상당히 막아 줍니다 . 공구를 끼워 넣을 경우 먼지 보호 캡이 훼손되지 않도록 2 주의하십시오 .

훼손된 먼지 보호 캡은 즉시 교환합니다 . 이 작업은 고객 서비스 센터가 수행하는 것이 좋습니다 .

공구 홀딩 고정구는 보조 손잡이가 없는 SDS-plus- 홀딩 고정구에서 드릴 공구와 치즐링 공구를 고정합니다 .

한

공구 끼워 넣기

공구 자루를 청소하고 가볍게 기름을 바르십시오.

언로킹 슬리브를 ❙ 뒤로 당기십시오 .

공구가 맞물려 고정될 때까지 공구를 돌리면서 공구 홀딩 고정구 안으로 1 삽입하십시오 .

언로킹 슬리브를 ❙ 놓으십시오 .

공구를 당겨 잠김 상태를 검사하십시오 .

지침

SDS-plus 자동 폐쇄장치를 갖춘 기기의 경우 공구를 끼워 넣을 때 언로킹 슬리브를 뒤로 당길 필요가 없습니다 .

SDS-plus 수동 SDS-plus 폐쇄 장치

SDS-plus 자동 폐쇄장치

공구 분리하기

언로킹 슬리브를 뒤로 당기고 ❙ 공구를 분리하십시오 .

작업 지침

기기와 함께 인도된 보조 손잡이를 사용하십시오 .
통제력을 잃는 것은 부상으로 이어질 수 있습니다 .

회전수를 항상 가공할 피가공재와 드릴 직경에 맞추십시오 .

해머 드릴링 – 치즐링

보안경과 청력 보호장비 착용하기 .

접지압을 너무 심하게 가하지 마십시오 ; 그로 인해 성능이 증가하지는 않습니다 .

치즐링의 경우 더 작은 물질 조각만 떼어낼 때 최고의 효과를 얻습니다 .

타일에서의 드릴링

타일을 천천히 뚫습니다 . 타일에 구멍이 뚫렸을 때 비로소 해머 드릴링으로 바꿉니다 .
그렇게 해서 타일이 부서지는 것을 방지할 수 있습니다 .

다이아몬드 드릴 비트로 드릴링하기

작동 모드 스위치를 ❙❙ 드릴링에 두십시오 .

– 지침 –

다이아몬드 드릴 비트로 작업할 경우 충격장치를 끕니다 .

나사

나사 어댑터는 6(부속품) 나사 비트로 홀딩할 수 있습니다 .

육각 치수 6.3mm ~ 1/4" (DIN 3126, C 형태) 와 함께 일반적인 비트가 사용될 수 있습니다 . 나사 비트는 어댑터에서 스프링 링으로 지지됩니다 . 따라서 새김눈이 있는 비트만 사용합니다 .

작동 모드 스위치를 ❙❙ 드릴링에 두십시오 .

5. 공구와 부속품

금속에는 매우 날카롭게 한 드릴만을 , 암석과 콘크리트에는 초경합금을 장비한 암석 드릴을 사용하십시오 .

치즐링 공구를 날카롭게 하기

날카로운 치즐링 공구를 사용해야만 좋은 결과를 얻을 수 있습니다 . 따라서 치즐링 공구를 적시에 날카롭게 해야 합니다 . 이렇게 하면 공구의 긴 수명과 효율적인 작업 능률이 보장됩니다 .

치즐링 공구는 일정하게 물을 공급하면서 숫돌차 (예를 들어 알루미나) 에서 가십시오 . 이것에 대한 표준값은 그림 설명서에 있습니다 . 날에서 템퍼링 컬러가 나타나지 않도록 주의하십시오 . 그것은 치즐링 공구의 강도에 손상을 줍니다 .

급작동 드릴 척 사용하기

금속과 나무 , 플라스틱에서 드릴 작업을 할 경우 원통형 자루가 달린 드릴이 사용됩니다 . 이를 위해 급작동 드릴 척 (경간 거리 최대 13 mm) 이 사용될 수 있습니다 .

– 지침 –

급작동 드릴 척은 해머 드릴링과 치즐링에 적당하지 않습니다 .

드릴 척은 나사 어댑터 또는 기기의 고정구 스핀들 위에 6 설치됩니다 .

한

공구 고정구 교환하기

전동 공구로 모든 작업을 하기 전에 전원 플러그를 빼십시오 .

암나사 1/2" ° 20 UNF(경간 거리 최대 13 mm) 를 가진 일반적인 드릴 척은 모두 사용할 수 있습니다 . 드릴 척은 나사 비트용 나사 어댑터 6(부속품) 에 조립됩니다 .

드릴 척 (부속품) 조립

언로킹 슬리브를 I 뒤로 당기십시오 .

나사 어댑터를 6 돌리면서 공구 고정가 안으로 1 삽입하십시오 .

언로킹 슬리브를 놓으십시오 .

나사 어댑터를 당겨서 잠김 상태를 검사하십시오 .

지침

SDS-plus 자동 폐쇄장치를 갖춘 기기의 경우 공구를 끼워 넣을 때 언로킹 슬리브를 뒤로 당길 필요가 없습니다 .

SDS-plus 수동 SDS-plus 폐쇄 장치

SDS-plus 자동 폐쇄장치

드릴 척 끼워 넣기 (부속품)

드릴 척 (부속품) 과 6 나사 어댑터 (부속품) 의 웜 청소하기 .

드릴 척을 7 어댑터 위에 나사로 고정하십시오 6.

드릴 척을 40Nm 으로 고정하기 위해 III 회전 멈춤 스위치 및 작동 모드 스위치를 II 일시적으로 끄는 기능에 두도록 하십시오 .

드릴 척 분해

언로킹 슬리브를 뒤로 I 당기고 나사 어댑터와 함께 드릴 척을 III 분리하십시오 6.

필요할 경우 미리 스릴 척을 7 나사 어댑터에서 6 나사를 돌려 푸십시오 .

급속 – 교환 드릴 척 시스템 교환하기

전동 공구로 모든 작업을 하기 전에 전원 플러그를 빼십시오 .

공구 고정구 분해

드릴 척 언로킹 슬리브를 VIII 뒤로 밀고 공구 고정구를 1 고정구 스핀들에서 빼십시오 .

드릴 척 조립

고정구 스핀들을 청소하십시오 8.

드릴 척 언로킹 슬리브를 IX 뒤로 당기고 원하는 드릴 척을 7 돌리면서 고정구 스핀들에 끼우십시오 8.

언로킹 슬리브를 I 놓으십시오 . 드릴 척이 단단히 조립되어 있는지 7 검사하십시오 .

6. 정비와 서비스

정비와 청소

전동 공구로 모든 작업을 하기 전에 전원 플러그를 빼십시오 .

- 전동 공구와 환기 구멍을 항상 깨끗하게 유지하십시오 .
- 외부에서 접근할 수 있는 플라스틱 부품을 세정제가 아닌 수건으로 정기적으로 닦아 내십시오 .
- 공구 고정구를 항상 깨끗하게 유지하십시오 .

먼지 보호 캡 교환하기

훼손된 먼지 보호 캡은 즉시 교환합니다 . 이 작업은 고객 서비스 센터가 수행하는 것이 좋습니다 .

탄소 브러시 교환하기

마모된 탄소 브러시는 자격이 있는 고객 서비스 센터에서 교환하십시오 .

서비스

장기간에 걸쳐 심한 부하를 받게 되면 검사를 받아야 하며 철저하게 청소하기 위해 기기를 크레스 서비스 센터에 맡겨야 합니다 .

해당 서비스 센터는 첨부된 부록 " 서비스 " 또는 인터넷 사이트 www.kress-elektrik.de 를 참고하십시오 .

예비품 / 분해도

분해도와 예비품 목록은 당사 홈페이지 http://spareparts.kress-elektrik.de 에 있습니다 .

한

폐기물 처리

폐기물 처리 대신 원료 리사이클링 . 기기와 부속품 , 포장은 친환경적으로 다시 사용해야 합니다 .
종류별로 라사이클링하기 위해 플라스틱 부품에는 표시가 되어 있습니다 .

유럽 연합 국가에만 해당 .
전동 공구를 생활 쓰레기에 넣지 마십시오 .

전기 및 전자 장비 폐기물에 관한 유럽 기준 2002/96/EG 와 국내법에 따라 사용된 전동 공구는 분리해서 모아 친환경적으로 다시 사용해야 합니다 .

보증

1. 이 전동 공구는 신중하게 점검되고 시험되었으며 엄격한 품질 관리를 받았습니다 .
2. 우리는 구매일로부터 24 개월 내에 최종 소비자가 신고한 재료나 제조상의 오류가 있는 전동 공구의 결함에 대하여 무상 수리를 보증합니다 . 몇몇 국가에서는 보증 조건과 관련하여 개별적인 특별 규정이 적용됩니다 . 결함이 있는 부품을 수리하거나 새로운 부품으로 교체하는 권리는 당사에 있습니다 . 교환된 부품은 당사의 재산에 귀속됩니다 .
3. 적절하지 못한 사용이나 자격이 없는 수리 센터가 기기를 열게 되면 보증의 효력이 상실됩니다 . 다음과 같은 경우 보증에서 제외됩니다 : 추락 등에 의한 기계적 훼손 , 물 또는 기타 액체가 들어가서 발생한 훼손 , 절단되고 훼손된 케이블 , 모터 손상 , 적절하지 못한 과부하로 인한 기계적 손상 , 탄소 브러시와 드릴 척 , 드릴 척 키와 같은 마모품 , 마모가 된 드릴 스핀들 , 모터 , 전원 케이블 , 축전지 , 지그소 날 , 연마 디스크 , 부속품 일반 (드릴 , 끌 등). 다양한 기기 – 마모품에 대한 자세한 내용은 http://spareparts.kress-elektrik.de 또는 당사 서비스 센터에서 확인할 수 있습니다 .
4. 보증을 요구할 경우 결함 (운반으로 인한 손상의 경우에도 마찬가지) 을 즉시 알릴 경우에만 인정될 수 있습니다 . 보증 업무를 실시하는 것으로 인해 보증 기간이 연장되지는 않습니다 .
5. 보증을 요구하려면 기기와 함께 매출 전표 원본을 당사나 관할 서비스 센터로 보내십시오 .
6. 당사의 보증을 통하여 구매자의 모든 청구권 – 특히 매매 계약의 해제와 할인 , 손해 배상 청구권 행사에 대한 권리 – 은 배제됩니다 .
7. 그러나 우리가 발생한 결함을 적당한 기간 내에 제거하지 못할 경우 구매자에게 선택에 따라 할인 (구매 가격의 인하) 또는 매매 계약을 해제 (구매 계약의 취소) 시킬 수 있는 권한이 있습니다 .
8. 463 조 단락 480 에 따른 손해 배상 청구권은 배제되지 않습니다 . 보증된 특성의 결여로 인한 민법 2, 635.
9. 7 과 8 항에 따른 규정은 독일 지역에만 적용됩니다 .

한

KRESS-elektrik GmbH & Co. KG
Postfach 166
D-72403 Bisingen
Telefon: +49 (0)7476 / 87-0
Telefax: +49 (0)7476 / 87-342

www.kress-elektrik.de

Powered by

Elektrowerkzeuge ®
Kress